

SAAT MÜHENDİSLERİ ODASI YAYIN ORGANI

TÜRKİYE MÜHENDİSLİK YABERLERİ

BİTMEYEN SORUN

2010

TÜRKİYE MÜHENDİSLİK HABERLERİ

İNŞAAT MÜHENDİSLERİ ODASI AYLIK YAYIN ORGANI

YIL : 18 CİLT : 18 SAYI : 207

Sahibi : İnşaat Mühendisleri Odası

Adına : Timuçin TÜMER

Sorumlu Yazı İşleri Yönetmeni :
İsmet ÖZEL

Yönetim Yeri :

Selânik Cad. No. 19/1 Yenışehir - Ankara
Tel. : 12 13 69 - 17 85 99

Dizilip Basıldığı Yer :

DOĞUŞ Ltd. Şti. Matbaası - Ankara

Abone Tarifesi :

Fiyatı : 5,— lira, Yıllığı : 60,— lira olup, dış memleketler için 10,— ve 120,— liradır. Yıllık abone tutarına özel sayı bedelleri de dahildir. Türkiye Mühendislik Haberleri Dergisi İnşaat Mühendisleri Odası üyelerine bedelsiz gönderilir.

Telif Hakları Tarifesi :

Derginin beher standart sayfası, telif yazılar için 75,— lira, çeviri yazılar için 50,— lira; orijinal şekil ve resimler için 10-30 liradır. Orijinal karikatürlere 100,— liraya kadar telif hakkı ödenir. ★ Yayın Komitesi gönderilen yazılar üzerinde gerekli düzeltmeyi yapmağa yetkilidir, ★ Basılan çeviri yazılardan dolayı her türlü sorumluluk çevirene aittir ★ Yayınlanan yazılardaki fikir ve teknik sorumluluk yazarlarına ait olup İnşaat Mühendisleri Odasını ve dergiyi bağlamaz ★ Dergideki yazılar kaynak gösterilmek şartıyla izin alınarak başka bir yayın aracında yayınlanabilir. İlanlardan sorumluluk kabul olunmaz. ★ Dergiye gönderilen çeviri ve fotoğrafların kaynaklarının gösterilmesi gerekir.

İLAN TARİFESİ :

Ön kapak içi	1.250 TL.
Arka kapak	2.500 TL.
Arka kapak içi	1.000 TL.
İç sayfeler 1. sf.	900 TL.
İç sayfeler santimi	15 TL.

İÇİNDEKİLER.....

Dergimizden	2
Başyazı	3
Yönetim Kurulu Çalışmaları	6
Danışma Kurulu Toplantısı	8
Boğaziçi Üniversitesi İnş. Müh. Şubesi	12
Olaylar ve Notlar	16
Teknik Notlar	21
Türk Karayollarında Gelişmeler	21
İnş. Müh. Salim SOMER	
Japonya'nın Boğaz Üzerinde İnşa Edilen İlk Asma Köprüsü	24
Çeviren İnş. Müh. Nezi M. OYLU	
Nükleer Enerji Gelişmekte Olan Memleketlere Neler Getirebilir?	26
Çeviren : İnş. Müh. Neşet ADALI	
Yüksek Binalarda Yangınların Önlenmesi	30
Çeviren : İnş. Müh. Mustafa TÜRKAY	
Barajlar ve Çevremiz	34
Çeviren : İnş. Müh. Mehmet ATEŞ	
Düşünceler	39
Teknikleşmek	39
İnş. Y. Müh. Metin ÜLGÜRAY	
Tekniğin Belirleyici Nitelikleri ve Bürokrasi	42
İnş. Y. Müh. Gönen TOPRAK	
Türkiye'de İnşaat Mühendisliğinin Geçmişi ve Geleceği	45
İnş. Y. Müh. Ali VURAL	
Bağ - Kur Üzerine	47
İnş. Y. Müh. Yılmaz KARATABAN	
Odamızdan	52
Yayınlar Arasında	71

dergimizden

Türkiye Mühendislik Haberleri'nin telif ücretlerinde bu sayımızdan itibaren önemli artışlar olduğunu üyelerimize duyurmaktan kıvanç duyuyoruz.

Bundan böyle Türkiye Mühendislik Haberleri'nde yayınlanacak telif yazılar için sayfa başına 75.— TL., çeviri yazılar için sayfa başına 50.— TL., orijinal resimlerin her biri için 30.— TL. ve karikatürlerin her biri için ise 100.— TL., ödenmesi kararlaştırılmış bulunuyor.

Umudumuz, telif ücretlerinde yaptığımız bu artışların dergimize yazı gönderecek üyelerimizin çalışmalarına olumlu katkılar yapacağıdır. Mesleki konularda yapılan araştırmaların ve harcanan zihni çabanın olanaklar ölçüsünde karşılık bulması, dergimiz yazarlarının huzur ve şevkle çalışmalarına yol açacak ve çalışmalarının düzeyini yükseltecek ise bu, bizleri sevindirecektir.

Duyurmak istediğimiz başka bir nokta da reklâmlar konusunda. Dergimizin kapağı izleyen sayfalarında kuşe kağıda basılmış, çok renkli reklâmların yer almasını diliyoruz. Bu reklâmlarda dergimizin ilân tarifi geçerli olacak, ancak buna kağıt ve renk farkı eklenecektir. Dergimize reklâm veren müessese ve firmaların ilgilenecekleri umudundayız.

T.M.H.

BASYAZI

BEKLENEN HUZUR

Sadık GÖKÇE

Bu yazı baskıya verilirken Sayın Melen Hükümeti yeni güven oyu almış bulunuyordu. Bu nedenle geç kalmadığımızı düşünerek Hükümet Başkanı ve Sayın üyelerini kutlar memleketimiz için hayırlı olmasını dileriz.

Yurdumuzun bugünkü önemli sorunları yanında, uzun müddet saba-bırla beklenen teknik eleman sorunlarının da bu hükümet döneminde çözümünü beklemekteyiz.

Gerek ikinci Erim hükümeti zamanında ve gerekse Sayın Melen'in Başbakan vekilliği zamanında; Odamız yöneticileri ilgili bakanları ziyaret ederek sorunlarımızı arzetme imkânını bulmuş ve yetkililerden teknik elemanın mağduriyetinin önleneyeğine, mutlaka huzura kavuşturulacağına dair söz almış bulunmaktadır.

Hükümetimizin başında bulunan Sayın Başbakanımızın da bu işin içinde bulunduklarını belirtmek isteriz.

Özellikle belirtelim ki, Sayın Melen'in Başbakanlığa vekâlet ettiği zamanda büyük aşamalar yapılmış ve sorunların çözümüne engel olan problemler önemli miktarda ortadan kaldırılmıştır. Bu arada 23.5.1972 günü kabul edilen ve 31 Mayıs 1972 tarihli Resmi gazetede yayınlanan 1589 sayılı "Devlet Memurları ile ilgili Yetki Kanunu" nun ana hatlarına değinmeyi faideli görmekteyiz.

Madde 1 — 1327 sayılı Kanunla bazı maddeleri değiştirilen ve bazı maddeler eklenen 657 sayılı "Devlet Memurları Kanunu" kapsamına giren konularda ve aşağıda belirtilen çerçevede Bakanlar Kurulu'na kanun hükmünde kararname çıkarma yetkisi verilmiştir.

Madde 2 — Bu yetki kanununa göre çıkarılacak kararnameler;

a) Devlet Memurlarının istihdam esas ve usullerine, disipline, aylıklarına, sosyal haklarına ilişkin esasları,

b) İntibak hükümlerinin yarattığı farklılıkları, haksızlıkları mevcut maddelerin yetersizliği sebebiyle ortaya çıkan farklı uygulamaları giderecek hükümleri kapsar.

Madde 3 — Bakanlar Kurulu 1 inci madde ile verilen yetkiyi kullanırken kamu hizmetlerinin gerektirdiği asli ve sürekli görevin yerine getirilmesi şartına uymak suretiyle aşağıdaki ilkeleri gözönünde bulundurur :

a) Kanunun kapsamını, istihdam şekillerini, sınıflandırma esaslarını yeniden düzenliyerek kamu hizmetlerinin aksamadan yürütülmesini sağlamak,

b) Disiplin hükümlerini düzenlemek,

c) Eski ve yeni personel rejimlerinden doğan farklılıkları gidermek, kıdem ve yetki dengesini tesis etmek,

d) Kanundaki boşluk ve tutarsızlıkları gidermek,

e) Eşit hizmete eşit ücret gereğini, ücretin aleniliğini, hizmette fırsat eşitliğini tahakkuk ettirmek,

f) Kamu personelinin değerlendirilmesi öngörülen hizmetlerine ait esaslara açıklık getirmek,

g) Devlet hizmetinde kadro piramidini sağlayacak esasları getirmek.

Madde 4 — Bakanlar Kuruluna 1. madde ile verilen yetki bu kanun yürürlüğe girdiği tarihten itibaren 2 yıl geçerlidir.

5. Madde Devlet Personel Kanununun hangi maddelerinin kaldırabileceğini sıralamıştır ki burada huzursuzluğu doğuran tüm maddeler yer almaktadır.

Açıkça görülmektedir ki, bu kanunla bütün yetki hükümete verilmiştir.

Ancak ödemeye dayanan kanunların uygulanmasında en büyük yetkiye sahip Maliye Bakanlığı'nın "Danıştay'dan da belgelendiği gibi" teknik elemana karşı olumsuz tutumu devam edecek midir? Bu tutu-

mun yürütölmek istenilmesi karşısında küçük hesaplarla yurda büyük zarar verip aynı zamanda huzursuzluk getiren zihniyete dur denilecek midir? Yurdun çıkarlarının nerde olacağını çok iyi bildiğine inandığımız maliyeci Başbakanımız Sayın Melen'den bu sakat düşüncenin yok edilmesini bekliyoruz.

Üçüncü Beş Yıllık Plân döneminde takriben 225 milyar liralık yatırımın gerçekleşmesinde en büyük ağırlık, inşaat sektörüne ve dolaşısıyla de inşaat mühendislerine düşmektedir. Bu kadar büyük bir yatırıma rağmen gerek yeterli ve dengeli kadro verilmiyerek ve gerekse kanunen verilmesi gereken hakların verilmemesi ve yan ödemelerin geciktirilmesinde bugüne kadar çıkarılan güçlükler açıktır. Şimdiye kadar yapılan uygulamalardan edindiğimiz tecrübeye göre yan ödemeler için birtakım yersiz görüşlere dayanılarak ve kasıtlı olarak çıkartılan astronomik rakamlarla işin rayından çıkarılmak isteneceği endişesini taşımakta olmamız normal sayılmalıdır.

Eğer : Kadrolardan ve yan ödemelerden yapılacak kısıntıya karşılık proje ve tatbikattaki kayıp arasında (ilgili meslek odalarının da fikri alınarak) mukayeseli hesap çıkarılırsa bugüne kadarki uygulamanın sonucu kimseyi mutlu kılmıyacaktır.

Koskoca Haliç köprüsünde tek bir tecrübeli mühendisin çalıştığı en yetkili şahısların ağzından ifade edilmektedir.

Nasıl olsa devlet çarkı döner zihniyeti vatanseverlikle bağlaştıramaz.

İşi ehil ellere teslim edip hak edenin hakkını verip; en ucuza en iyisini yaptırmak milli görevimiz olmalıdır.

Bu açıklamadan sonra Sayın Melen hükümetinden dileklerimizi bir kez daha tekrarlamakta yarar görmekteyiz. Şöyle ki :

1) 657 sayılı Devlet Memurları Kanunu'nun verdiği hakların tanınması ve yanlış uygulamadan doğan intibakların düzeltilmesi, (1)

2) Kamu kuruluşlarına her dereceden yeterli ve dengeli teknik eleman kadrosunun verilmesi ve bu kadroların yatırımları aksatmak bakımından kurumlar emrinde bırakılması,

3) Yan ödemelerin adil bir şekilde değerlendirilerek tezelden ödemeye geçilmesi,

4) İşlerin daha ekonomik verimli ve sür'atli yürütülebilmesi için yerli teknik personele sözleşmeli ve muvakkat istihdam şeklinde çalışma olanağı sağlanarak yurt dışına akımın önlenmesi,

5) İleride mutlaka çıkarılmasına zaruret olduğuna inandığımız Teknik Personel Kanunu Tasarısı üzerinde yetkili meslek kuruluşlarının da görüşü alınarak çalışmalara başlanması,

Teknik personeli huzura kavuşturacak, büyük çapta ferahlık getirecek ve sonucu mutlak yurdun yararına olacaktır.

Bu hususta Sayın Melen Hükümetinin katkısının büyük olacağına inanıyoruz.

Saygılarımızla,

(1) Dergimizin diğer sayfalarında bu konu ile ilgili tüm haksızlıkları aydınlatan ve Oda görüşünü yansıtan geniş bilgi mevcuttur.

ODAMIZDA YAPILAN YÜKSEK KADEME TOPLANTISI

Kamu kesiminde çalışan mühendislerin sorunlarının çözümü için müşterek bir hareket tarzı tesbiti bakımından aşağıda görev ve isimleri belirtilen yöneticiler Odamıza davet edilmiş, iştirak edenlerle toplantı yapılmış bu toplantı sonunda ilk iş olarak aşağıdaki basın bildirisi hazırlanmıştır.

Çalışmalara yoğun bir şekilde devam edilmektedir.

Toplantıya katılan Sayın Müsteşar, Müsteşar Muavini, Genel Müdür, Genel Müdür Muavinleri ile D. P. T. uzmanına teşekkürlerimizi sunarız.

Bir kısım davetli yöneticinin mazeret beyan etmesi, diğerlerinin de mücbir sebeplerden dolayı toplantıya katılamadığına inandığımızdan, gelecek toplantılara katılacaklarından emin olduğumuzu belirterek, büyük yardımlarını beklediğimizi bir kez daha arz ederiz.

DAVETLİLERİMİZ VE TOPLANTIYA KATILANLAR

Görevi	Davet edilen şahıs	Katılan Şahıs
Bayındırlık Bakanlığı Müsteşarı	Hamit Şerbetçioğlu	Kendisi
Dev. Plan. Teş. Müsteşarı	Memduh Aytür	Lütfü Önsoy (Uzman)
Enerji ve Tab. Kay. Bak. Müs. Mv.	Celâl Özpınar	Kendisi
İmar İsk. Bak. Müs. Yardımcısı	Mithat Erçetin	—
Bayındırlık Bak. Demir Yol. Lim. Ak. Tes. Reisi	Hüsnü Okçu	—
Azot San. T. A. Ş. Gn. Md.	Kâmil Şener	—
Ankara Sular İd. Gn. Md.	Eşref Özand	—
D. S. İ. Genel Müdürü	Hazım Tütüncüoğlu	Kendisi
Elek. İş. Etüd İdaresi Gn. Direktörü	Semih Uzer	—
E. G. O. Genel Müdürü	Hüsrev Ekincioglu	Kemâl Tan (Gn. Md. Mv.)
Etibank Gen. Müd.	Nezih Berkkan	—
İmar ve İsk. Bak. "Afet İş. Gn. Md."	Erol Tuncer	—
İmar ve İsk. Bak. "Mesk. Gn. Md."	Orhan Duru	Kendisi
İller Bankası Gn. Md.	Mazhar Haznedar	Kendisi
Karayolları Gn. Md.	Atalay Coşkunoglu	Kendisi
Maden Tek. Ar. Es. Gn. Direktörü	Sadettin Alpa	—
Mak. Kim. End. Kurumu	Orhan Sorguç	—
P. T. T. Gn. Müdürü	Hicri Gökçeoğlu	Kendisi
San. Bak. Sanayi Dai. Reisi	Mehmet Gölhan	—
Sos. Sigor. Kur. Gn. Md.	Cihat Övül	—
Sümerbank Gen. Md.	Hızır Ceylân	—
T. C. D. D. Y. Gn. Md.	Ahmet Sarp	Kendisi
T. Çimento San. Gn. Md.	Suha Somer	Kendisi
T. Elk. Kur. Gn. Müd.	Mehmet Erdemir	Bülent Bilgen (Gn. Md. Yd.)
T. Köm. İş. Kur. Gn. Müd.	Behzat Firuz	—
T. P. A. O. Gn. Md.	Selâhattin Özkan	Ferhan Sanlar
Y. S. E. Gn. Müd.	Turgut Yücel	Kendisi

YÖNETİM KURULU ÇALIŞMALARI

BASIN BİLDİRİSİ
MÜHENDİSLERİN SORUNLARI VE
TÜRKİYE'DEKİ YATIRIMLARLA İLGİLİ
YÜKSEK KADEMEDE BİR TOPLANTI
YAPILDI

İnşaat Mühendisleri Odası tarafından 19 Haziran 1972 Pazartesi günü, Türkiye'deki Büyük Yatırımcı Bakanlıkların Müsteşarları ve Genel Müdürlerinin katıldığı yatırımların geleceği ve mühendislerin sorunları ile ilgili önemli bir toplantı düzenlenmiştir.

Bu toplantıya; Bayındırlık Bakanlığı Müsteşarı, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı Müsteşar Muavini, Devlet Su İşleri, Karayolları, D. Demiryolları, P. T. T., Y. S. E., Türkiye Çimento Sanayii, İller Bankası, İmar ve İskân Bakanlığı Mesken Genel Müdürlüğü ile T. E. K., E. G. O., Genel Müdür Muavinleri ve Devlet Plânlama Teşkilâtı uzmanı katılmışlardır.

Toplantıda; kamu kuruluşlarında çalışan ve 1.12.1970 tarihinde Devlet Memurları Kanunu kapsamına alınan mühendislerin kanundan doğan haklarını 1,5 yıla yakın bir zaman içinde, çalıştıkları kuruluşların ve bağlı oldukları Mühendis Odalarının büyük uğraşlarına rağmen alamadıklarından görevlerinden kitle halinde ayrılmaları veya yurt dışına gitmeleri sebebiyle kamu kuruluşlarının yatırım yapma olanaklarını kaybetmiş oldukları hususu çok geniş açıdan etraflıca ele alınıp müzakere edilmiştir.

Türk mühendislerinin meslek sorunlarına kısa zamanda çözüm getirilmesi ve yatırımların en faydalı şekilde gerçekleştirilmesi için Hükûmetin alacağı tedbirlere yardımcı olmak üzere Genel Müdürler konuyu toplu halde Başbakan ve ilgili bakanların bulunacağı bir toplantıya götürmeye karar vermişlerdir.



İNŞAAT MÜHENDİSLERİ ODASI DANIŞMA KURULU TOPLANTISI

Odamız Danışma Kurulu 13 Mayıs 1972 günü saat 10.00 da Oda toplantı salonunda toplandı. Yönetim Kurulu Başkanı Sayın Timuçin Tümer'in açış konuşmasından sonra gündem okundu.

Gündemin 1. maddesi gereğince yapılan yoklamada çoğunluğun bulunduğu görüldü. Gündemin ikinci maddesinde yer alan "Bir yıl için Danışma Kurulu Başkanı, Başkan Vekili ve iki raportörün seçimi" gizli oylamayla yapıldı ve Danışma Kurulu Başkanlığına Sayın Rüştü Özal, Başkan Vekilliğine Sayın Mahmut Yetkiner, raportörlüklere de Sayın Bülent Poyraz ve Sayın Dumrul Gener seçildiler.

Gündemin "Oda ve İstanbul Şubesi Genel Sekreterlerinin seçimi" ni içeren 3. maddesi gereğince ilk olarak İstanbul Şubesi Genel Sekreteri'nin seçimine geçildi. Sözkonusu Sekreterlik için dört üyemiz adaylıklarını koymuşlardı, yapılan gizli oylama sonucu Sayın Şevki Erker'in 28 oyla İstanbul Şubesi Genel Sekreterliği'ne seçilmiş olduğu anlaşıldı.



Oda Genel Sekreterliği için ise beş üyemiz aday olarak başvurmuş bulunuyorlardı, yapılan ilk tur oylamada adaylar üçe indi ve sonuç olarak Sayın Sadık Gökçe 29 oyla Oda Genel Sekreterliğine seçilmiş oldu. Genel Sekreterlerimizin biyografileri bu sayımızda sunulmaktadır.

Danışma Kurulu toplantısı gündeminin 4. maddesinde "1972 Proje Yarışmaları Jüri Üyelikleri için Odamız adaylarının seçimi" yer almaktaydı. Yapılan oylama sonucu aşağıda adları bulunan 13 üyemizin Jüri üyeliklerini kazandıkları saptandı : Muhittin Toköz, Ali Terzibaşoğlu, Ersin Arıoğlu, Hilmi Beyazıt, Enver Altınok, Hüseyin Tabak, Rasih Etiman, Yılmaz Onay, Necati Noyan, Lâtif Babayiğit, Azimet Köylüoğlu, S. Zeki Taylan, Muammer Yavuz.

Odamız Danışma Kurulu'nun aynı gün saat 14.00 de açılan toplantısında bazı gündem değişiklikleri önerilerek kabul edildi. Önergeyle değişen gündemin 5. maddesine geçilerek, bu madde gereğince ilk olarak XVIII. dönem çalışma programının görüşülmesine başlandı. Çalışma Programı'nın tümü üzerindeki görüşmeler sonunda yapılan oylama ile Program tümü ile kabul edildi ve maddelerin görüşülmesine geçildi. Bu görüşmelerin ışığında metni dergimizin Odamızdan bölümünde yer alan bildiri kaleme alınarak, bu bildirinin basın, TRT ve meslek odalarına iletilmesi oybirliği ile kabul edildi.



Danışma Kurulumuzun 14 Mayıs 1972 günü saat 9.00 da açılan oturumunda gündemin 5. maddesinin görüşülmesine devam edilerek İstanbul Şubesi Çalışma Programının Şube sorumluluğu altında yürütülmesi konusunda anlaşmaya varıldı.

Gündemin 6. maddesinde "Türkiye Mühendis ve Mimar Odaları Kurulmasına ve 6235 ve 7303 sayılı kanunların kaldırılmasına dair Kanun Taslağının incelenmesi" yer alıyordu. 6. maddenin görüşülmesi sırasında söz konusu kanun taslağı üzerine basına yapılacak açıklama okundu. Bu açıklama dergimizin ileriki sayfalarında yer almaktadır.

Danışma Kurulu Başkanı 6. maddenin görüşülmesi sırasında ortaya konulan düşünceleri şöylece özetledi : Odaların kuruluş şartlarını değiştirmeye yönelik kanun taslağına karşı olmak, TMMOB'ni daha çok harekete getirmek, basına bildiri vermek, mümkünse parlamenter üyelerimiz başta olmak üzere bütün parlamenterlerle gereken durumlarda toplantılar yapmak. Bakanları ziyaret ederek durumu bir kere daha ifade etmek ve bu dönem içinde her hangi bir değişikliği gerektirebilecek çalışmayı önlemeye çaba harcamak.

"XVIII. Genel Kurulca Danışma Kuruluna havale edilen Yönetmelik Tasarılarının incelenmesi ve onaylanması" Gündemin 7. maddesinde yer almaktaydı. 7. maddenin görüşülmesi sırasında :

a) Genel Sekreterlik Yönetmeliği'nin; yapılacak çalışmalarından sonra, bir sonraki Danışma Kurulu toplantısına getirilmesi ve orada hazırlıklı bir şekilde sonuçlanması oylanarak kabul edildi.

b) Belge Tatbikatı Yönetmeliği tasarısı üzerindeki görüşmeler ışığında: Yönetim Kurulumuzun İstanbul Şubesinin hazırlamış olduğu söz konusu tasarısı kendi çalışmalarıyla birleştirerek gerekli görürse değişiklikler yapıp son şekliyle başkaca bir Danışma Kuruluna götürmeksizin TMMOB Genel Kuruluna götürülmesi kararına varıldı.

Daha sonra gündemin öteki maddelerinde yer alan yönetmeliklerin görüşülmesi Yönetim Kurulunun bir kez daha incelemesinden geçtikten sonra gelecek Danışma Kurulu toplantısına getirilmesi karar altına alındı.

Odamız Danışma Kurulu, Yönetim Kurulumuza başarı dilekleriyle oturumuna son verdi.



GENEL SEKRETERLERİMİZ

SADIK GÖKÇE

1923 yılında Amasya'nın Gümüşhacıköy kazasında doğan SADIK GÖKÇE 1948 de İstanbul Yıldız Teknik Okulundan mezun olmuş, yedek subaylığını Karayolları Etüd ve Proje Fen Heyeti Müdürlüğü'nde yapmış 1950 de aynı Genel Müdürlüğün emrine tâyin edilip merkez ve taşra örgütünde Etüd - Proje ve Yapım'ın muhtelif kademelerinde 13 yıl çalışmıştır.

1963 - 64 yıllarında Karayolları Genel Müdürlüğü hesabına 15 ay müddetle Almanya'ya gönderilmiş, 1965 de atandığı Y.S.E. Genel Müdürlüğü'nde Yapım ve Fen Heyeti Müdürü olarak 3 yıl çalışmıştır.

1968 de Baş Mühendis olarak Ankara İmar Limited Şirketine atanmış, 3 yıl çalıştıktan sonra Personel Kanunu dolayısıyla sözleşmesinin fesh edilip memur kadrosuna alınmak istenmesi üzerine serbest hayata atılmış. 1971 yılında bir senelik serbest çalışması olmuştur.

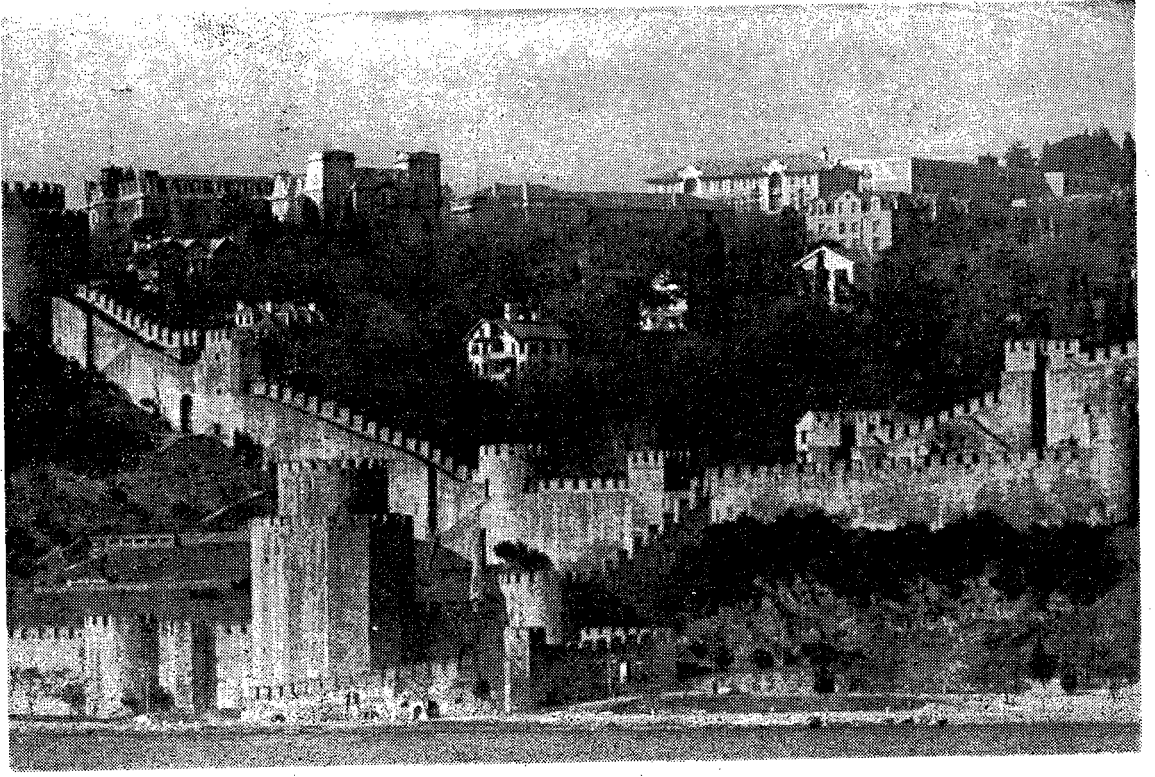
1967 - 1968 ve 1969 yıllarında Odamız Yönetim Kurulu'nda Sekreter Üye olarak çalışmış olan Genel Sekreterimiz evli, iki çocuk babasıdır. İki yıllık süre için seçilmiş olan SADIK GÖKÇE'yi tebrik eder, yeni görevinde başarılar dileriz.



ŞEVKİ ERKER

1908'de Erzurum'da doğmuştur. 1934'de İstanbul Yüksek Mühendis Mektebi'nden mezun olmuştur. 1934 - 1940 Antalya, Aydın, Manisa Su İşleri Daire ve Şubelerinde Etüd Proje Mühendisliği yapmış, 1940 - 1950 Malatya, Eskişehir, Su İşleri Şube Mühendislikleri (Bölge Müdürlükleri) görevini yapmış Porsuk Barajı inşaatını tamamlamıştır. 1950 - 1952 Su İşleri Reis Muavini (DSİ Genel Müdür Muavini) olarak çalışmıştır. 1952 - 1954 Etibank İnşaat Müdürü ve Sarıyer Grup Müdürlüğünü yapmıştır. 1960 - 1961 yılında sanık olarak Yassıada'ya gönderilmiş, soruşturma başlamadan ara kararla tahliye edilmiş bilâhare beraat etmiştir. 1961 - 1963 Çorum ilinde Bayat Ziraat Ortaklığının Başkanı ve Teknik Müdürü olarak Kızılırmak üzerinde Çeltik Sulama Tesislerini kurmuştur. 1963 - 1967 İnşaat Mühendisleri Odası Genel Sekreterliğini yapmıştır. 1967 den beri İstanbul Şubemiz Genel Sekreteri olarak çalışan ŞEVKİ ERKER 2 yıl müddetle yeniden bu göreve seçilmiştir. Tebrik eder, başarılar dileriz.





BOĞAZIÇI ÜNİVERSİTESİ İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ ŞUBESİ

TARİHÇESİ :

Boğaziçi Üniversitesinde İnşaat Mühendisliği alanındaki ilk çalışmalar 1912 yılında Robert Kolej'de açılan 'Mühendislik Okulu' ile başlamıştır. Okul bunu takip eden yıllarda kuvvetli bir öğretim üyesi kadrosu ve yeni laboratuvar tesisleri ile sistematik bir ilerleme kaydederek memleketimizin mühendislik kadrosuna kıymetli elemanlar yetiştirmiştir. Bu ilk gelişme devresinde, inşaat mühendisliğinin ilk programları hazırlandı ve ilgili eğitim felsefesi tespit edildi. 1919 - 1925 arası İnşaat Mühendisliği dalının başında bulunan Dr. Karl Terzaghi ilk kez Zemin Mekaniği bilimini yine aynı devrede dünyaya Robert Kolej'deki araştırmaları ile tanıtmıştır.

Okulun ve dolayısıyla İnşaat Mühendisliği Şubesinin orta devri, 1958 yılında "Yüksek Okul" seviyesinin tanınması ile başlamış ve çağdaş anlamda modern mühendislik programları ve bunun paralelinde küçük çapta olmasına rağmen öğretici güç baki-

mından kuvvetli laboratuvar tesisleri ile gerçekleştirilmiştir. Temel eğitim felsefesi bu devrede kurulan lisans üstü kısmına intibak ettirilerek seçkin sonuçlar alınmıştır. Örneğin, bu devrede inşaat yüksek mühendisi derecesini alanların ekserisi gerek yurt içi ve gerekse yurt dışında doktora çalışmalarına yönelmişlerdir.

Son devre 9 Eylül 1971 tarihinde Robert Kolej'in "Boğaziçi Üniversitesi" adı altında bir devlet kurumu statüsüne kavuşması ile başlamıştır. Bu son devrede İnşaat Mühendisliği eğitiminin gelecekteki planlarının özetini bu yazının sonunda verilecektir.

TEMEL EĞİTİM FELSEFESİ :

Boğaziçi Üniversitesinin mühendislik alanındaki temel eğitim felsefesi, detaylardan mümkün olduğu kadar kaçınan, temel bilimler tarafı yüklü, sosyal ve beşeri bilimler ile iyi teçhiz edilmiş, daha çok yaratıcı muhayyeye dayanan tatbikat etüdleri ile donatılmış bir eğitim sistemidir. İste-

nen formasyon, genç mezunun projeyi teknolojik, ekonomik ve beşerî yönlerden bir tüm olarak görebilme kabiliyetidir. Ders programları bu amacı gerçekleştirebilecek şekilde hazırlanmıştır.

DERS PROGRAMLARI :

Lisans Eğitimi :

Dört yıl süre ile sekiz yarı-yıl esasına göre uygulanır. Teknik dersler İngilizce olup bir çok kültür dersleri Türkçe olarak verilir. Dört yılda okutulan derslerin asgari adetlerine ve ait olduğu genel dallara göre dökümü :

	Temel Bilimler (A)	Mühendislik Bilimleri (B)	Seçimi Serbest olanlar (C)	Meslekî Dersler (D)	Beşerî ve Sosyal Bilimler (E)
1. yıl	6	2	—	—	2
2. yıl	4	4	—	—	2
3. yıl	—	—	2	6	2
4. yıl	—	—	2	2	2

1. A. **Temel Bilimler** : Matematik, fizik, kimya, teknik resim, oriyantasyon ve bilgisayar teknolojisi.

B. **Mühendislik Bilimleri** : Mekanik, akışkanlar mekaniği, malzeme, mukavemet, termodinamik, elektrik bilgisi.

C **Seçimi serbest olanlar** : Öğrenciye

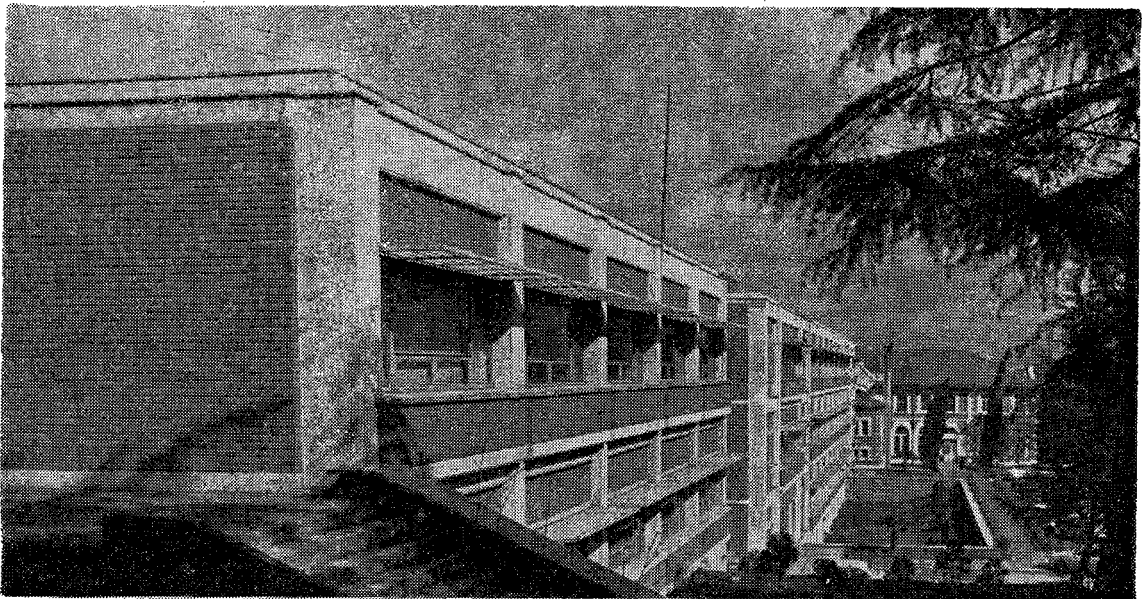
meslekî yön kazandırabilmek amacı ile diğer bölüm ve şubelerden seçilebilecek dersler. Örneğin, araştırma mühendisliği; proje mühendisliği; iş idaresi - ekonomi - mühendislik karışımı.

D. **Meslekî Dersler** : İnşaat mühendisliği dersleri arasından seçilmesi zorunlu derslerdir. Öğrenci belirli bir dal üzerine ağırlık verecek şekilde programını hazırlar. Örneğin, Hidrolik-çevre sağlığı, yapı ve mekanik, zemin ve yol.

E. **Beşerî ve sosyal bilimler** : Edebiyat, sosyoloji, psikoloji, ekonomi, tarih vb. gibi dallarda öğrenci her yarı-yıl programında bir ders seçer.

2. Yukarıdaki (A) ve (B) gruplarındaki dersler her öğrenci için aynı ve alınması zorunludur.

3. (C), (D) ve (E) gruplarındaki dersleri öğrenci genellikle kendisi seçer. Bu seçimde öğrenciye müşavir öğretim üyesi yardımcı olur ve derlenen program şube tarafından onaylanır.



Mühendislik Kampüsü



Hidrolik laboratuvarından bir köşe

4. Yukardaki tablodan anlaşılacağı gibi, genel program (16-16-8) dersten, sırası ile (Zorunlu - seçimli - beşerî ve sosyal bilimler) kümeleşmesinden ibarettir.

5. Yukardaki tablodan, normal öğrenci programının her yarı-yıl beş dersten meydana geldiği anlaşılır. Öğrenci sınıf dışı çalışmalarını kütüphane ve laboratuvar araştırması ve kişisel akademik projelerle değerlendirir.

Lisans Üstü Eğitimi :

Normal hallerde, lisans üstü eğitimi üç yarı-yıl sürede tamamlanır. Bu süre içinde öğrenci ileri seviyede meslekî derslere devam eder ve yöneldiği dalda bir araştırma yapar ve buna dayanan bir tez yazar.

Tez konusunun seçimi öğrenciye bırakılmıştır. Öğrencinin bütün lisans üstü faaliyetlerini Şube tarafından seçilen bir müşavir öğretim üyesi yönetir. Tezin kabulünden sonra öğrenci tezin sözlü savunmasını yapar.

Bunların başarı ile tamamlanması sonucu "Yüksek İnşaat Mühendisliği" derecesi verilir.

LABORATUVARLAR :

Boğaziçi Üniversitesi İnşaat Mühendisliği Şubesi Laboratuvarları:

Malzeme ve yapı mekaniği, zemin mekaniği, hidrolik, çevre sağlığı, topoğrafya, yol mühendisliği ünitelerinden meydana gelmiştir. Bu laboratuvarlar birer öğretim-arastırma aracı olarak planlanmış olup sadece klâsik anlamda bir deney yapmaktan ziyade genel anlamda deney tekniğinin esaslarını öğren-ciye aşlamak gayesi ile kullanılır.

Aynı paralelde, yapılan araştırmalar genellikle dar bir çerçeve içinde kalmayıp disiplinler-arası geniş bir alana inhisar ettirilir. Halen, Üniversitenin İnşaat Mühendisliği ve diğer mühendislik şubelerinde yeni bir "Deneyisel Mühendislik" ders serisi hazırlanmaktadır.

Üniversitedeki "Elektronik Hesap Merkezi" ders programlarına yardımcı bir ünite olarak kullanılmaktadır. Öğrenci, "Merkez" e birinci sınıfta intibak ettirilir ve bu tesis ile ri sınıflarda ders-arastırma faaliyetlerine geniş çapta hizmet eder.

ENDÜSTRİ-ÜNİVERSİTE İŞBİRLİĞİ :

Üniversitenin Mühendislik Bölümünün ve dolayısıyla İnşaat Mühendisliği Şubesi-nin nihai amacı mevcut eğitim felsefesini memleketimizin endüstriyel kalkınması ile bağdaştırmaktır. Bunu gerçekleştirmek gayesi ile bir seri programlar hazırlanmaktadır. Bu programlar iki prensip üzerinde vücut bulmaktadır. İlki, öğreten elemanların Türk endüstrisi ile sık temasının sağlanması, dolayısıyla sadece halen mevcut endüstriyel imkânların değil, aynı zamanda öğrencinin mezun olduğu andaki imkân ve fırsatların ne olabileceğinin analizi; diğeri, akademik bakımdan seçkin lisans üstü öğrencilerinin endüstriyel kuruluşlarda belirli bir süre kalmasının ve endüstriyel ortam içinde bizzat çalışmalarının temin edilmesi şeklindedir. Öğrencinin endüstri kuruluşu içinde çalışması "görgü" temini gayesi ile kısa bir staj devresi anlamında olmayacak, fakat öğrenci endüstriyel bir problemin çözümü için çalışacak ve bu çalışma kendisinin lisans üstü tez konusunu teşkil edecektir.

Bu şekilde, endüstri ile lisans üstü akademik çalışmalar arasında somut bir bağ kurulabilecektir.

NEŞRİYAT :

Boğaziçi Üniversitesi Mühendislik Bölümünde yapılan araştırmalar Üniversitenin ayrı bir bölümü karakterini taşıyan "Araştırma Merkezi" tarafından yayınlanırlar.

SAYISAL BİLGİLER :

Dersler :

Üniversite kataloğunda İnşaat Mühendisliği alanı ile doğrudan doğruya ilgili 47 ders vardır Bu derslerin genel dökümü -

Dizayn ve Proje	7
Laboratuvar ile uygulanan	11
Problem ile uygulanan	12
Teori	17

Öğrenci ve Öğretim Üyeleri :

İnşaat Şubesinde 11 öğretim üyesi vardır. Birinci sınıf dışında şubeye kayıtlı öğrenci sayısı 72 olup, 10 öğrenci lisans üstü çalışmaları yapmaktadır.

GELECEK İÇİN PLÂNLAMA :

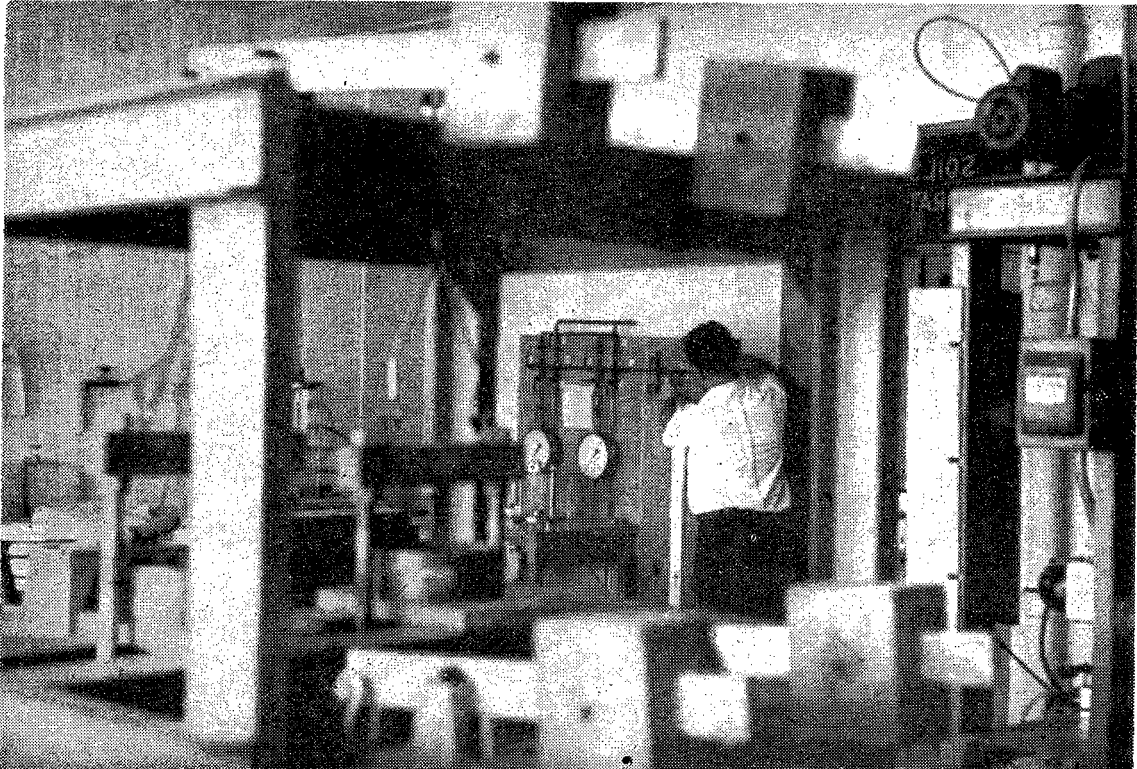
Boğaziçi Üniversitesi İnşaat Şubesinin gelişmesi ile ilgili faaliyetleri hususunda aşağıdaki temel prensipler düşünülmektedir.

1. Lisans eğitimi halen mevcut eğitim felsefesi içinde tutmak ve deneysel mühendisliği kuvvetlendirmek,

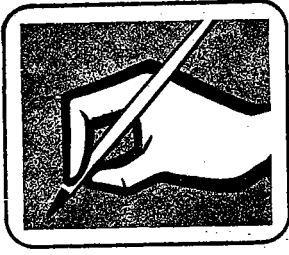
2. Lisans eğitiminde yeni dallara yönelen yatay bir gelişmeden mümkün olduğu kadar kaçınmak ve mevcut ünite ve programları dinamik bir gelişmeye tâbi tutarak kendi etki alanları içinde her an modern seviyede tutmak,

3. Yeni dalların açılmasını içine alan gelişmeyi lisans üstü ve doktora eğitime kaydırmak ve bu eğitim kademesinde araştırma - oryantasyonunu öngörmek. Araştırma çalışmalarının, şimdikinden daha geniş çapta, "disiplin - arası" karakterinde olmasını sağlamak,

4. Programların hazırlanmasında memleketimizin endüstriyel koşullarının ne olduğunu ve ne olabileceğini her an gözönünde bulundurarak endüstri ile yakın ilgi kurmak, şeklinde özetlenebilir.



Zemin Mekanîği Laboratuvarından görünüş



OLAYLAR VE NOTLAR

ANKARA, İSTANBUL İZMİR'İN ŞEHİR PLANI BİR ELDEN İDARE EDİLECEK

Metropoliten niteliğindeki şehirlerin, yerleşme, ulaştırma, doğal ve yapısal konularda yapılacak plânlama ve uygulama karar ve tedbirlerini almak üzere, 8 bakanın katılacağı bir, "Bakanlıklar Arası İmar Koordinasyon Kurulu" teşkil edilmiştir. Bakanlar Kurulu'nun 9 Mayıs 1972'de yayınlanan kararına göre, İmar ve İskân Bakanının başkanlığında İçişleri, Bayındırlık, Sağlık, Ulaş-

tırma, Sanayi, Enerji ve Turizm Bakanlarının katılacağı kurul, tesbit edilecek metropoliten şehirlerin yerleşme, ulaşım, doğal ve yapısal konularında yapılacak plânlama ve uygulama kararlarını alacaktır. Bakanlar Kurulu, ilk olarak, Ankara, İstanbul ve İzmir'i metropoliten şehir olarak ilân etmiştir. Bakanlar Kurulu, bu şehirlere yenilerini ilâve edebilecektir.

KÖYLER KASABA, KASABALAR İŞE HIZLA BÜYÜK KENT HALİNE GELİYOR

İktisadî İşbirliği ve Kalkınma Teşkilâtı (OECD) nin düzenlediği "Kent yönetimi" semineri 29.5.1972 günü saat 20.30 da Büyük Efes Otel Petek Salonunda başlamıştır .

İmar ve İskân Bakanı Turgut Peker'in yerine seminerin açış konuşmasını yapan Müsteşar Yılmaz Gürer, kentleşmenin önemine değinmiş, özetle şunları söylemiştir :

"Türkiye seminere katılan OECD üyeleri Yunanistan, Yugoslavya, Portekiz ve İspanya gibi yarı endüstriyel toplum yapısından, endüstriyel toplum yapısına geçiş döneminindedir. Bu geçiş döneminin yarattığı sorunların üstesinden gelebilmek için öteki ülkelerin olumlu ya da olumsuz deneylerinden yararlanmak amacındayız.

Bugün Türkiye'de köylerin hızla, kasaba kimliği kazandığını, kasabaların ise hızla büyük kentler halinde geldiğini görüyoruz. Bu büyük gelişme yeni sosyal ilişkilerin doğmasına yol açmaktadır. Hızla artan kentsel nüfus, Türk kentlerinin fiziksel biçimlenmesini "Dikine gelişme" diye niteleyeceğimiz bir yolda etkilemiştir, Türk kentleri hızla yenilenmektedir. Daha on yıllık bir ömrü bile tamamlamamış yapılar yıkılmakta, yerine yenileri yapılmaktadır. Mali yönden önemli bir sorun, kent yönetimi konusunda da yeni ve çeşitli sorunlar ortaya çıkmaktadır. Alt yapısı belli bir yoğunluğa göre kurulmuş kent bölgelerinin dikine gelişmesi sonucu derhâl yetersiz bölgeler durumuna gelmeleri, kent yöneticileri nin dertlerini arttırmaktadır."

KİM YAPACAK BU PROJELERİ?

Yaşadığımız ânın Türkiye'si, büyük bir yatırım sıçraması yapmak istemektedir. Ekonomide belirli ölçüde yoğunlaşmış olan sermaye birikimi ve geniş döviz rezervleri, yakın yıllar, tarihinde ilk olarak, topluma yatırım sıçraması için gerekli maddî temelleri vermektedir. Ne var ki, yatırım, çağdaş dünyada gerekli alanların iyi seçimi sorununa ayrılmaz biçimde bağlıdır. İleri teknoloji dev tekelinin kârlı ve fiyat yönünden dünya pazarlarını bölüştüğü bir dönemde, Türkiye gibi kalkınma çabasındaki bir ekonomi, yatırım darboğazını yalnız sermaye aracı-

lığıyla aşamaz. Yeni dönem, bir yandan, devletin etkili öncülüğünü, maddî desteklerini bekleyecektir. Öte yandan da, yatırım projelerinin, ulusal ekonominin yararlarına olarak en hassas biçimlerde düzenlenmesi ve plânın öngördüğü gelişme stratejisi ile sanayi yatırımları arasında tutarlılık sağlanması gerekecektir. Günümüz Türkiye'si nin yatırımsızlık bunalımında en etkili unsurlarından birisi de, tutarlı yatırım projelerinin son derece yetersiz bulunuşudur.

Türkiye sanayileşme zorunluğu ile sanayileşmeyi gerçekleştirecek mühen-

dislik hizmetleri arasında uzun süredir kapatılamayan bir boşlukla karşı karşıyadır. Kapitalizmin vahşî yasalarına göre yatırımların belirlendiği dönem, uluslararası tekelin doğması ve dış pazarların paylaşılması sonucunda artık geride kalmış bulunmaktadır. İç ve dış pazarlarda etkili olabilecek bir yatırım, çağın genel durumunu göze alan titiz bir çalışmanın ürünü olmak zorundadır. Mühendislik hizmetleri, bu aşamada, sanayileşmenin başlangıç noktasıdır (Mühendislik hizmetleri, bir sanayi tesisinin kuruluşuna karar verilmesi ile tesisin işletmeye açılışı arasındaki süreyi dolduran bütün hizmetleri kapsamına alır). Türkiye ile ilgili yeni bazı araştırmalara göre, komple sanayi yatırımlarında mühendislik hizmetleri bugün yatırım toplamının dörtte biri gibi küçümsenemeyecek bir orana erişmektedir (1). Teknik hizmetlerin temelindeki bozukluk, söz konusu işlerin yurt içi teknik kadrolarca karşılanması mümkün olduğu halde yurt dışında yaptırılması sonucunda ortaya çıkmaktadır.

Kendi mühendislik hizmetlerini kendi karşılamayan bir toplumda, ulusal yarar sorunu ciddi olarak tartışılmalıdır. Sanayileşme, en sonunda, bir yaratış sürecidir. Teknisyeninden işçisine kadar ulusal insan potansiyeli, bilgileri ve emekleri ile ulusal sanayii oluşturmurlar. Öyle ki, aslında sanayileşme pratiği ile sanayiın yükselişi arasında kesin bir ilişki olduğu söylenebilir. Kullanılan bilgi, maddî koşullara giderek daha çok uymaya başlar ve geleceğin ihtiyaçlarına göre yeni atılımları sağlayan birikimi doğurur. İleri ekonomiler, bilgi ile uygulamayı yan yana geliştiren bu süreç ile birlikte kalkınmışlardır. Teknolojik devrime geç katılan Japonya'nın çağımızdaki başarısının sırlarından birisi de, ulusal bir temel üstünde geliştirilen Mühendislik hizmetlerinde sağlanan olağanüstü başarılarıdır. Önce ilkel teknoloji kopyaları ile yola çıkan Japonya'nın teknik adamlarının 1970'lerde adeta birer sanayi casusu sayılarak, Batı Avrupa ya da Birleşik Amerika'nın modern tesislerine sokulmak bile istenmemeleri, mühendislerin etkili kullanımının da bir sembolüdür. Japon teknik adamı her yeniliği artık kendi sanayiinin yerel ihtiyaçlarına uygulayabilecek düzeye erişmiştir.

1963/1970 döneminde Türkiye'de yabancı proje şirketlerince görülen mühendislik hizmetleri değerinin, toplam mühendislik hizmet harcamalarının onda dokuzunu aşması, Türk sanayileşmesi açısından bir tehlike belirtisidir. Yerli kadrolar yetişmiş olduğu halde mühendislik hizmetlerini yabancılara bırakmak, bu kadrolara ulusal ekonomi ile bütünleşme fırsatını vermemekle birdir. Sözelgeşi, 1970 yılında mühendislik hizmetlerinin 1,3 milyar lirayı aşkın bir bölümü yurt dışındaki kuruluşlara gördürülürken yurt içindeki mühendislik harcamaları 237 milyon liradan ibaret kalmıştır. Bu ters ilişki, yerli kadroların, kendi uygulama ve deneyleriyle gelişme ve ulusal ekonominin ihtiyaçlarını karşılama olanağından yoksun bırakılma derecesini de ifade eder. İkinci derecedeki teknik ayrıntılarla uğraşmaya mahkûm kılınan ulusal teknisyen kadrolarına bugün beyin göçü'nden başka yapacak iş kalmamaktadır. Kaldı ki, mühendislik hizmetlerini yabancı elle bırakılması hem sanayileşmede bazan yanlış yöntemlerin seçilmesine, hem de dış döviz kanamasına yol açmaktadır. Mühendisler, yurt dışı pafta maliyetinin yurt içi maliyetin dört, beş katına erişmiş olduğunu ileri sürmektedirler.

Teknolojisi ve hizmetleri ile dışa bağlı bir sanayi olmaktan kurtulmak, ulusal ekonominin mühendislik hizmetlerini en geniş ölçüde yurt içinden karşılamakla mümkündür. Şimdiki olanaklarla bile eldeki teknik arşivler titiz değerlendirilebilirse, mühendislik hizmetleri ihtiyacının onda dördünün yurt içinden karşılanabileceği belirtilmektedir. Yatırım projelerini yurt içi kadrolardan yararlanarak ortaya koymak gerçekte, ulusal sanayiın yaratıcı teknisyenlerini geliştirmek demektir. Türkiye'nin bundan böyle öncelikle kendi teknik gücüne dayanması kaçınılmaz bir zorunluluktur.

ALİ GEVGİLİ (Milliyet, 26.5.1972)

(1) Yük. Müh. Aycan Çakıroğlu, "Endüstrileşme Zorunluluğu ve Mühendislik Hizmetleri", Mimarlık, No : 101 (Mart 1972) S. 18 ve sonrası.



YABANCI MÜHENDİSLER HÜKÜMETE AYDA 110 BİN LİRAYA MAL OLACAK

Aşağı Fırat havzasında inşa edilecek Karakaya Barajının projelerini yapacak yabancı mühendisler, anlaşmaya göre Türk Hükûmetine ayda 110 bin liraya malolacaktır. Aynı barajda çalıştırılacak Türk mühendislerinin maliyeti ise, "20" bin lirayı aşmayacaktır.

Dünyadaki en büyük barajların içinde 9'uncu sırada yer alacak olan ve Keban'ın 2.5 katı büyüklüğünde inşa edilecek Karakaya Barajının kat'i projesi, iki yabancı firma ile bir Türk firması gruplarına ihale edilmiştir.

DSİ Genel Müdürlüğü verilen ilk parasız teklifler arasında Electrowatt,

Tams ve Doluca keşin projeyi 14 milyon liraya bu firmaya ihale etmiştir.

Maliye Bakanlığı'nın onayına gönderilen kat'i proje mukavelesine göre, projede çalıştırılacak her yabancı mühendis ayda alacağı 2 bin 500 dolar 150 lira günlük ve yüzde 117 genel masraf karşılığı ve vergiler olarak Türk Hükûmetine ayda 110 bin liraya mal olacaktır. Aynı projede çalışacak Türk mühendislerinin ise Türk Hükûmetine maliyetleri 20 bin lirayı aşmayacaktır.

SELMA TÜKEL
Akşam, 12.5.1972

AYVACIK BARAJI KARADENİZ'İN ELEKTRİK İHTİYACINI KARŞILAYACAK

Yeşilirmak üzerinde yapımına başlanan Ayvacık Barajı'nın yılda 1 trilyon 172 milyar kilovat saat elektrik enerjisi üreteceği açıklanmıştır.

Türkiye Elektrik Kurumu, Şebeke Tesis 6. Bölge Müdürlüğü yetkililerinin alınan bilgiye göre, Çarşamba İlçe-

si'ne 40 kilometre uzaklıkta kurulacak olan "Hasan Uğurlu Barajı" yılda 900 milyar, "Suat Uğurlu Barajı" ise, 272 milyar kilovat saat elektrik enerjisi üretecek ve elde edilen enerji, Karadeniz Bölgesi'nin ihtiyacını karşılayacaktır.

ÜÇÜNCÜ DEMİRÇELİK 1974'TE FAALİYETE GEÇECEK

Türkiye'nin demir istihsalinde en önemli faktörlerinden bir tanesini oynayacak olan İskenderun üçüncü demir-çelik tesislerinin inşaatının hızla ilerlemekte olduğu ilgililer tarafından açıklanmıştır.

Yapılan açıklamalara göre, fabrika 1974 yılının sonlarında üretime geçecektir. Üçüncü demir-çelik tesislerinin İskenderun'da kurulması ile birlikte İskenderun şehri büyük bir canlılık kazanmış, şehir nüfusunda gelişmeler kaydedilmiş ve şehrin nüfusunun 30 bin civarında arttığı tesbit edilmiştir.

Halihazırda fabrika inşaatında çalışan 6 bin işçinin kayıtlı bulunduğu Hatay Ağır Sanayi Yapı Montaj İnşaat İşçileri Sendikası Genel Başkanı Bayram Sökmen de, fabrikanın inşaatında çalışan işçi haklarının devamlı surette korunduğunu söyledikten sonra, "Üçüncü demir-çelik tesislerinin faaliyete geçmesi ile birlikte İskenderun şehrinin nüfusu bugünkü durumunun iki katına yükselecektir. Şehirde fabrikada çalışacak işçiler için, devamlı inşaatlar yapılmaktadır" demiştir.

ÇİMENTO İHRACATINDA AVRUPA'DA DÖRDÜNCÜ SIRAYA YÜKSELDİK

Türkiye Çimento Sanayii Genel Müdürü Suha Somer, TBMM Kamu İktisadi Teşebbüsleri Karma Komisyonunda yaptığı konuşmada, bugün Türkiye'nin çimento ihracatında Avrupa ülkeleri arasında dördüncü sırayı aldığını açıklamıştır.

Genel Müdürlük faaliyetlerinin görüldüğü komisyonda konuşan Somer, ayrıca, çimento fabrikalarının çıkardığı tozdan, çevre halkının şikâyetçi olduğunu da belirtmiş, "Halkın sağlığı ile ilgili olan bu meseleyi çözüme bağlamak için gerekli tedbirleri alıyoruz. İlk hamlede Trabzon şehrini bu tozdan kurtardık" demiştir.

Genel Müdür, çimento satışı ve ih-

racat konusunda bilgi verirken şunları söylemiştir:

"Bu yıl 9 milyon 200 bin ton çimento üretilecektir. Bunun yüzde 53'ü kamu, gerisi özel teşebbüs eliyle gerçekleştirilecektir.

Geçen yıl ürettiğimiz 7 milyon 644 bin ton çimentodan 1 milyon 131 bin tonunu ihraç ettik. Bu yıl ise talep geçen yıllara kıyaslanamayacak kadar fazladır. Bugüne kadar 19 milyon ton ihraç talebi gelmiştir. Buna karşılık ancak 1 milyon 400 bin ton ihraç edebileceğiz.

Dış ülkelerden gayet rahatlıkla müşteri bulabiliyoruz. Halen ihracatımız 10.5. dolardan yapılmaktadır."



İnşaat Mühendisleri Odası İzmir Şube Başkanı tarafından "Türkiye'de yatırımların yüzde 70'ine ulaşan inşaat sektöründe uygulamanın genellikle müteahhitlik kanalı ile yapıldığı halde bu meslek kolunun kurallara bağlanmadığı" ileri sürülmüştür.

İnşaat Mühendisleri Odası İzmir Şube Başkanı Cemal Sedef, müteahhitlik mesleğinin yalnızca Ticaret Odalarına bağlı bir meslek kolu halinde kaldığını, kimin hangi alanda çalışabileceğinin tespit edilmediğini belirtmiştir.

Sedef, "Bir an önce Müteahhitlik Odasının kurulmasını" istemiş. "Kötü sicil alanlara iş verilmemesi gerekiyor, bu şekilde kapkaççı diyebileceğimiz grupla, dürüst ve kaliteli iş yapanların ayrılması mümkün olacaktır" demiştir.

"İnşaat malzemelerinin de standartlaştırılmasını" isteyen Oda Başkanı şöyle konuşmuştur:

Özel Yüksek Okulların devletleştirilmesine rağmen, eski öğrencilerin para ödemelerini zorunlu kılan "1472 Sayılı Kanunun iptalini sağlamak amacıyla" İstanbul 12. Asliye Hukuk Mahkemesinde açılan dāvaya 15.5.1972 tarihinde bakılmış ve konu "ciddi" görülerek, dosyanın gerekçeli kararla birlikte Anayasa Mahkemesine sevkine karar verilmiştir. 40 binden fazla yüksek öğrenim gencini yakından ilgilendiren bu dāva, Aksaray İktisadî ve Ticarî Yüksek Okul öğrencilerinden Mehmet Faruk Feyyat tarafından açılmıştır. Anayasa Mahkemesi, eski öğrencilerin para ödemelerini zorunlu kılan 1472 Sayılı Kanunun ilgili maddelerini, Anayasa'ya aykırı görüp iptaline karar verdiği takdirde, bu durumda bulunan öğrenciler yılda 300 milyon lira ödeme yükünden kurtulmuş olacaklardır. Ayrıca, iptal kararından sonra, devletleştirilen yüksek okullarda öğrenciler arasındaki "eski-yeni" farkı da ortadan kalkmış olacaktır.

21 yaşındaki öğrenci M. Faruk Feyyat tarafından, Nisan ayı içinde "Hazine" ve dolayısıyla Milli Eğitim

ABD'de sanayi artığı olarak suları kirleten fosforik asit, özel bir reçine aracılığıyla sulardan ayrıştırıldıktan sonra yeniden kullanılabilir duruma getiriliyor...

"Dış ülkelerde inşaat malzemeleri standartlaştırılmıştır. Bu malzeme israrının önlenmesinde büyük rol oynamaktadır. Bugün inşaat makineleri dış ülkelerden ithal edilmektedir. Yabancı firmaların makine ve tesisatları bizimkilerden üstün olarak kabul edildiğine göre Türkiye'de mevcut makine parkı diyebileceğimiz inşaat makinelerinin en rantabl şekilde çalışması gerekir ki rağbet kazansın. Resmî kuruluşa ait makineler boş bırakılacağı yerde müteahhitlerin kullanabileceği hāle getirilebilirse, inşaat sektöründe verimli bir çalışmaya girilmiş olur."

İnşaat Mühendisleri Odası İzmir Şubesi ilgilileri, "Demir ve çeliğin Ortak Pazar karşısında dünya piyasasına uygun fiyatlarla satış şartlarının aranmasını" da istemişlerdir.

Bakanlığı aleyhine açılan, "Anayasa'ya aykırı olarak, haksız ve sebepsiz mal iktisabı" dāvasının duruşmasına 15.5.1972 günü saat 10.30 da İstanbul 12. Asliye Hukuk Mahkemesinde başlanmıştır. Çok kısa süren duruşma sonunda Yargıç, dosyanın incelendiğini bildirerek, şu kararı vermiştir:

"1472 Sayılı Kanunun 11 ve 12'nci ile 13 üncü maddelerindeki (tahsil edilmemiş ise, öğrenciler tarafından döner sermayeye ödenir) sözlerinin Anayasanın 10, 12, ve 50'nci maddeleri hükümlerine aykırı düştüğü konusunda ciddi kaniya varıldığından Anayasanın 1. ve 151. maddesi ve Anayasa Mahkemesinin kuruluş ve yargılama usulleri kanunun 27 nci maddesi uyarınca gerekçeli karar ile birlikte Anayasa Mahkemesine başvurulmasına karar verildi..."

Kararda ayrıca, Hazine avukatlarının da görüşlerini bildirmeleri için, kendilerine bir haftalık süre tanınmıştır. Duruşma, Anayasa Mahkemesinin dāva ile ilgili olarak vereceği kararın neticesini beklemek üzere, 18 Eylül saat 10'a ertelenmiştir.

Pennsylvania'da bulunan bir laboratuvar da sanayi artıklarıyla kirlenmiş suları temizlemek için yeni bir yöntem geliştirilmiştir.

Bununla ilgili olarak yapılan çalış-

İNŞAAT MÜTEAHHİTLİĞİ ODASI İSTENDİ

ÖZEL YÜKSEK OKUL ÜCRETİ ANAYASAYA AYKIRI GÖRÜLDÜ

SANAYİ ARTIĞI TEMİZLEMELİK İÇİN YENİ BİR YOL BULUNDU

ÖZEL SEKTÖRÜN YATIRIM EĞİLİMİ ARTTI

malar fosforik asit'le kirlenmiş suların temizlenmesinde başarılı bir şekilde uygulanmıştır. Sanayide, örneğin alüminyum eşyalara parlak bir görünüş vermek amacıyla fosforik asit sürülmekte, sonra da bunlar su içinde yıkanmaktadır. Ancak bu işlem suların kirlenmesi-ne yol açmaktadır.

Yeni yöntem suları kirleten fosforik asit'i yalnız toplamakla kalmamakta, aynı zamanda onu tekrar kullanılabilir bir hale getirmektedir. Buna göre,

Sanayi ve Teknoloji Bakanı Mesut Erez, alınan teşvik tedbirleri yüzünden, kısa süre içinde yatırım taleplerinin büyük ölçüde arttığını bildirmiş, 8 milyar kamu, 35 milyarı da özel sektöre ait olmak üzere 43 milyar lira tutarında yatırım projeleri hazırlandığı açıklamıştır.

27 Mayıs'ta bir demeç veren Bakan bu yatırım taleplerinin büyük bir kısmının Haziran sonuna kadar gerçekleştirilebilmesi için gerekli tedbirlerin alındığını ifade etmiş, yatırım taleplerinde görülen bu büyük artışı "Çok memnuniyet verici" bir durum olarak nitelmiştir.

Erez, özetle şöyle devam etmiştir:

"43 milyar proje stokundaki 35 milyar liralık özel sektör projelerinin Bakanlığımıza gelişi 21 Martta yayınlanan kararname ve 22 Mart'ta yayınlanan Gümrük Muafiyet Tebliği üzerine canlanmıştır. Nitekim 31 Mart'ta 6,5 milyara baliğ olan proje stoku 12 Nisan'da 12,8'e, 27 Nisan'da da 20 milyara çıkmıştır. Sadece 28 ve 29 Nisan günlerinde gelen 15 milyarlık projenin de stoka ilâvesiyle özel sektör projelerinin tutarı 35 milyara ulaşmıştır. Bu da gösteriyor ki alınan tedbirler sayesinde özel sektör yatırım temayülü birdenbire artmış ve çok hızlı bir proje akımı ortaya çıkmıştır."

Bakan, daha sonra, yatırım projelerinin sonuca bağlanması için gerekli çalışmaların da hızla yürütüldüğünü

sanayi artışı olan suya özel bir reçine konulmakta ve bu reçine de sudaki fosforik asit'in % 75'ini iyonlaşma yolu ile tutmaktadır. Bu yolla toplanan fosforik asit daha sonra özel bir kimyasal işlemi gerektirmeyecek şekilde reçine'den ayrılmakta ve gübre yapımında kullanılmaktadır.

Yeni yöntemi geliştiren laboratuvarın ilgilileri bu işlemin öteki maden üretimi ile ilgili alanlarda da kullanılabileceğini söylemektedirler.

söylemiş, "Nitekim Şubat ayından bugüne değin yaklaşık olarak 7 milyar liralık özel yatırım projelerine çeşitli teşvik tedbirleri tanınmış veya teşvik belgeleri verilmiştir. Toplam 43 milyar liralık yatırım projelerinin tamamına yakın bir kısmı üzerindeki incelemelerin Haziran ayı sonuna kadar bitirilmesi için gerekli tedbirler alınmıştır ve çalışmalar küçümsemeyecek bir hızla sürdürülmektedir. Bu tarihe kadar belgeye bağlanacak yatırım projelerinin 19 milyar lirayı aşacağını tahmin ediyorum" demiştir.

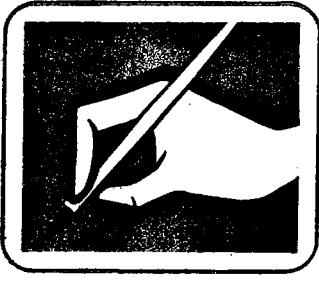
Mesut Erez, Türkiye'de proje hazırlama yeteneklerinin büyük ölçüde geliştiğini de belirterek, "Ayrıca projelerdeki büyüklükler de dikkat çekici ve memnuniyet verici üretim kapasitelerinin hedef tutulduğunu ortaya koymaktadır" şeklinde konuşmuştur.

Sanayi ve Teknoloji Bakanı, demecini özetle şöyle tamamlamıştır:

"Yatırım projelerinin incelenmesinde birinci öncelik mal ve hizmet ihracına yönelmiş olanlara verilmiştir. Bundan sonraki öncelik ithalat ikamesi yapacak yatırımlara aittir. Geri kalmış bölgelerdeki yatırım tedbirlerine de gerekli öncelik verilmektedir.

Çok kısa bir süre içinde ortaya çıkan 43 milyar liralık yatırım projesi stoku, uygun ve isabetli tedbirlerle desteklendiği ve uygulamaya konduğu takdirde, yurdumuzun hızlı sanayileşme dönemine gireceğini açıkça göstermektedir."





TEKNİK NOTLAR

TÜRK KARAYOLLARINDA GELİŞMELER

Salim SOMER
İnş. Müh.

Keban barajının yapımı Murat ve Fırat nehirlerinin havzalarının dolaylarında geniş bir yol ve köprü programının uygulanmasını gerektirmiştir.

Bu Baraj 1973 de tamamlandığı zaman Kuzeyde Fırat üzerindeki Kemaliye'den doğuda Murat üzerindeki Palu'ya kadar 125 kilometre uzunluğunda bir Göl teşekkül edecektir. Bu gölle elektrik istihsalı için 30 milyar metre küp su tutulmuş olacaktır. Fakat aynı zamanda yarım düzine kadar büyük köprü ile kilometrelerce yol da su altında kalmış olacaktır.

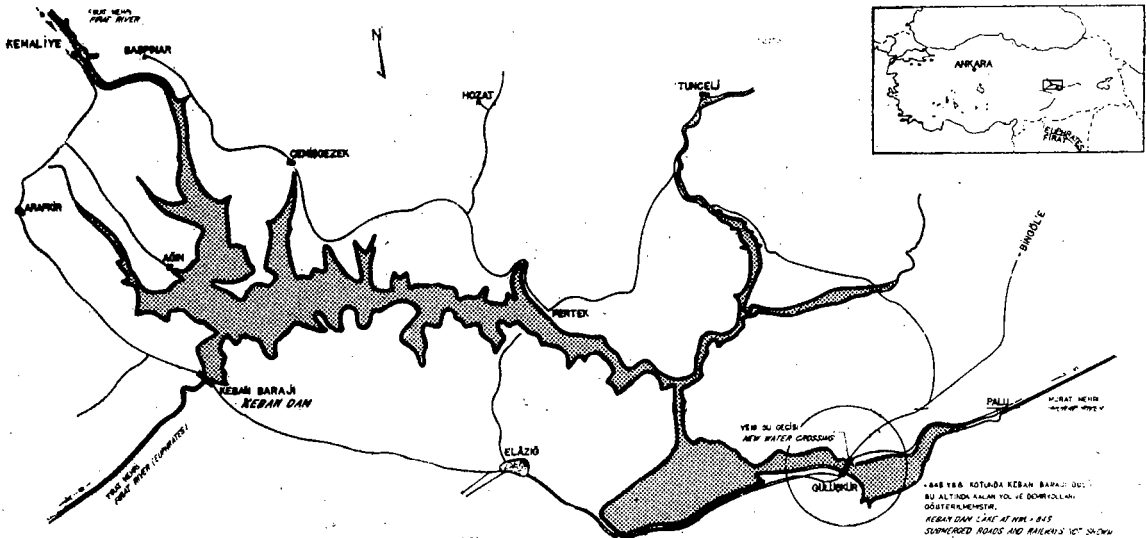
Bütün bunlar yeniden 255 km yolla (Gülüşkür Köprüsü hariç) hemen hemen

toplam açıklığı 500 metreyi bulan yeni Köprü yapmak zorunluğunu ortaya çıkarmıştır.

Bu maksatla yolların yapımı için 255 milyon, köprülerin yapımı için de 4.6 milyon Türk lirası sarf edilmiştir.

Yeni Gülüşkür Köprüsü ise başka bir Köprüdür. Bu Köprü 60 numaralı devlet yolunun Murat nehrini kestiği yerde 1938 yılında (5 gözlü 5X36 açıklığında Bowstring tipinde Betonarme olarak) yapılmış olan, fakat şimdi Keban barajı yapımı dolayısı ile su altında kalacak olan köprünün yerine kaim olmaktadır.

Bu yeni köprü tamamlanmış ve 1971 yazında trafiğe açılmıştır. Üzerinden yol

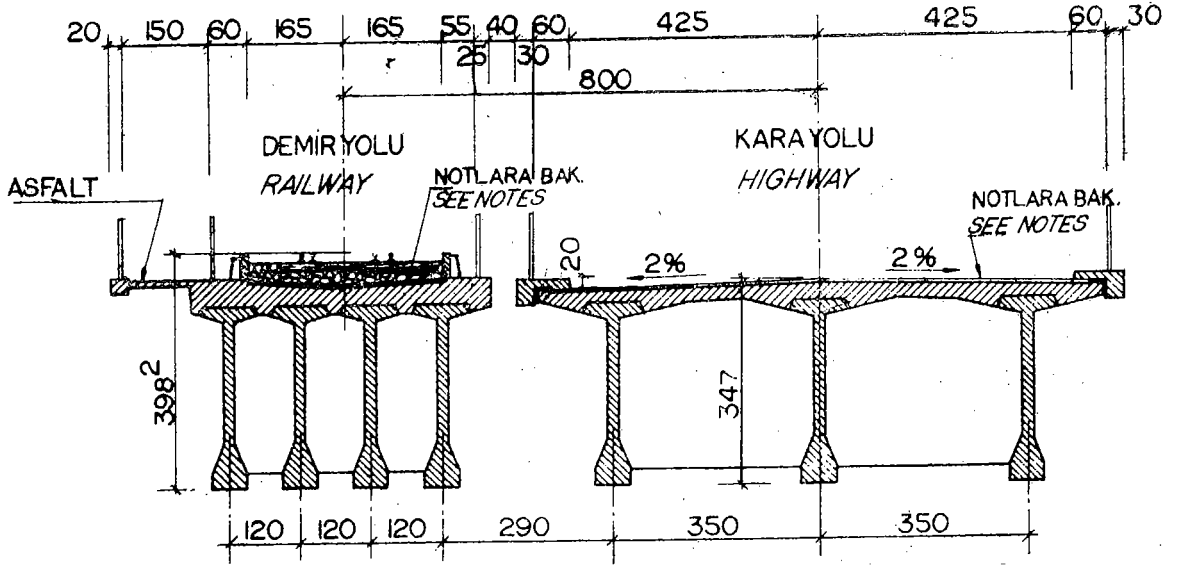


ve demiryolu geçecek olan bu yeni Gölüşkür köprüsünün projesinin tanzimi chr. Ostenfield Jonson firması tarafından yapılmıştır.

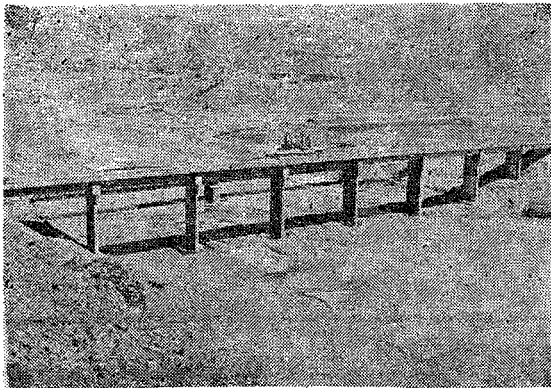
Köprüye kesitte görüleceği veçhile karayolu trafiği için 8.50 m; demiryolu için de 4.50 m. ve yaya kaldırımları ile beraber toplam 16.50 m. bir genişlik verilmiştir.

dan en uygun teklifi yapan "Polensky and Zoller" firması ihaleyi kazanmış ve teklifi veçhile yarısı Türk lirası, diğer yarısı da Alman markı olarak ödenmek sureti ile 21.4 milyon Türk lirası üzerinden ihale edilmiştir.

Köprü; projesinde yapılan bazı değişiklikler ve feyzanın bir kenar ayakta tev-



A — A KESİTİ 1/100



Yeni Gölüşkür Köprüsü

(1) Şeklindeki kirişleri ön gerilmeli ve prefabrike olarak hesaplanmıştır.

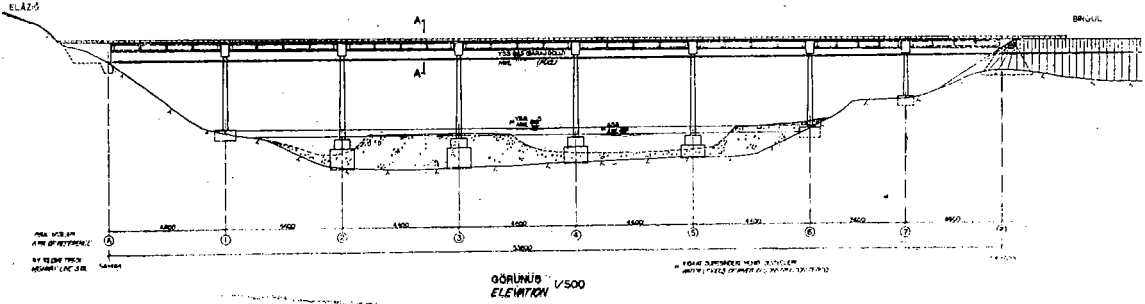
Yapımı için 1968 de çıkarılan ihaleye biri Türk olmak üzere iştirak eden 5 firma-

lit ettiği hasarlar yüzünden 16 ay gecikme ile bitirilmiş, ve her iki taraf yaklaşık dolguları da tamamlanarak yukarda açıklandığı veçhile 15.6.1971 den itibaren trafiğe açılmıştır.

Takriben 600 m. uzunluğunda olan köprünün Bingöl tarafı yaklaşık dolgu suyu hemen hemen köprünün kendisi kadar masraflı olmuştur. Bu dolgu 35 m. yükseklikteki ayaklara oturtulan köprü tabliyesi seviyesine kadar çıkarılmış, bunun için gerek emanet ve gerek müteahhitte yapılan sarfiyat 15 milyon lirayı bulmuştur.

Zeminin taşıma gücünün tesbiti için dolgu yerinde 80 m. derinliğe kadar sondajlar yapılmış fakat kaya bulunmamış, 80 metreye kadar kil bulunmuştur. Bu bakımdan dolgunun temeli şöyle yapılmıştır:

4 m. derinliğe kadar nebati toprak ka-



zılarak kaldırılmış ve düzeltildikten sonra onun yerine 4 m. kalınlıkta temel malzemesi konmuştur. Temel malzemesinin en büyük ebadı 10 cm. olmak üzere değişik ebadda çakıl ve kumdan teşkil edilmiştir.

Bu temel tabakasının üzerine de dolgu yapılmıştır. Bu dolgu 3 kısımdan yapılmıştır.

Birincisi Core = Çekirdek denilen kısımdır ki en büyük ebadı 5 cm. olmak üzere değişik ebadda çakıl ve kumdan teşkil edilmiştir. Bu çekirdek; dolgunun bütün yüksekligince yapılmıştır.

İkincisi intermediar denilen aradaki kısımdır ki çekirdeğin her iki tarafına filtasyon için 75 - 10 cm. ebadında elenmiş malzeme ve bu malzemenin her iki yanlarına da 50 - 60 kilogram ağırlığında taşlar konmuştur.

Üçüncüsü de zırh denilen kısımdır ki dolgunun her iki yanları 300 - 1000 Kg ağırlığındaki kayalarla kaplanırcasına zırhlandırılmıştır. Dolgu tamamlandıktan sonra kaplama olarak stabilize temel üzerine satırı asfalt kaplama yapılmıştır.

Bütün bunların hepsi için 750000 m³ değişik dolgu malzemesi kullanılmıştır.

Dolguda kullanılan bütün taşlar takriben 8 kilometre mesafedeki kurşuni kalker ocaklarından; kum çakıl da takriben 500 - 1000 metre mesafedeki dere yatağından sağlanmış ve malzemenin hacmine göre ya 18 - 25 tonluk kamyonlarla veya 8 - 12 tonluk damperli kamyonlarla inşaat yerine çekilmiştir.

Bu işde kullanılan önemli makinelerin envanteri şantiyede bir kaç adet Euclid loderle bir kaç adet cat dözer ve bunlara ilave olarak ELBA marka betonier ile bir çift lorain marka vinçten ibarettir.

İnşaat esnasında anormal bir zorlukla karşılaşılmamıştır. Yalnız bir feyzanda köprünün bir ayağındaki çelik palplanşlar biraz zarar görmüştür.

Bu yazı Salim Somer tarafından İngilizce olarak yazılan ve "World Construction mecmuasının Aralık 1971 nüshasında yayınlanan yazının Türkçesidir.

JAPONYA'NIN BOĞAZ ÜZERİNDE İNŞA EDİLEN İLK ASMA KÖPRÜSÜ

Çeviren :
Nezih M. OYLU
İnş. Yük. Müh.

Japonya'nın iki büyük adasını ayıran boğaz üzerinde ilk defa olarak inşa edilmekte olan asma köprüsünün gelecek yılın (1973) ortalarında tamamlanması plânlanmıştır.

1968 Haziran'ında yapımına başlanan 1068 m. (*) toplam uzunluktaki köprü, Japonya'nın dört büyük adasından ikisini,

Honshu ve Kyushu'yu aralarındaki Suho Nada boğazı üzerinden bağlayacaktır. (Diğer iki büyük ada, Shikoku ve Hokkaido'dur)

Köprü'nün her iki yakadaki son noktaları bu adaların liman şehirleri Shimonose-

(*) Orta açıklığı 712 m., yan açıklıkları 178'er m. dir N.M.O



Çekimi tamamlanmış kablonun bir kısmı görülüyor.



57.000 m³ beton ihtiva eden ankraj blokları 55 m. x 44 m x 40 m. ebadındadır.

ki ve Moji'de biter. Her iki şehir de 1900'lerden beri endüstri yönünden inkişaf etmiştir.

Honshu ve Kyushu'yu ayıran boğazın en dar yerinde ve deniz tabanında uzanan iki tünel bağlantısı hariç tutulursa, bugüne kadar bu dört büyük ada arasında hiçbir kara bağlantısı yoktu. Mevcut iki tünelin biri araba ve kamyonlar için diğeri ise demiryolu için kullanılmaktadır.

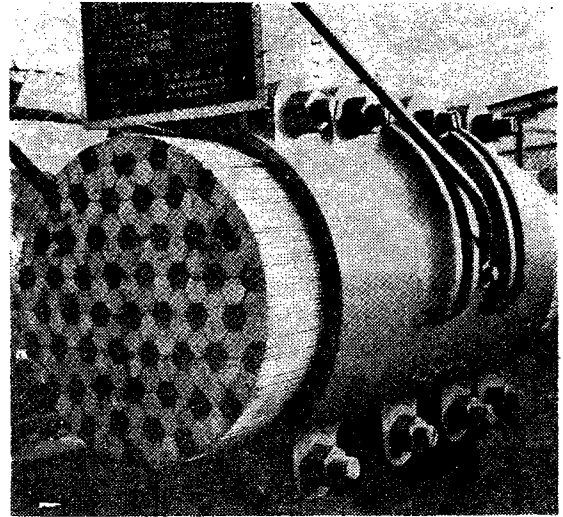
Japonya İnşaat Bakanlığı ve Japonya Karayolları Kurumu, büyük ölçüde artan trafik hacmini karşılayamayan bu tüneller üzerindeki ağır trafik bunalımını hafifletmek için adı geçen boğaz üzerinden bir köprü geçişi fizibilitesini uzun zamandan beri etüd etmekteydi.

Çalışmaların neticesi olarak, hazırlanmış iki proje kabule şayan görülmüştür. Bunlardan biri Honshu ile Shikoku arasındaki iç denizi kateden, diğeri ise Honshu ile Kyushu arasındaki boğazı geçen birer köprü idi. İlki için yapılan proje uygun bir yol güzergâhına karar verilmeye kadar tehir edilmiştir. Resmî olarak "Kanmonkyo" diye adlandırılan Honshu - Kyushu Köprüsü tamamlandığı zaman, günde 80 000 aracın geçişini sağlayabilecek kapasitede altı trafik şeridini ihtiva edecektir. En yüksek med halinde denizden serbest yüksekliği 61 m. olacak ve Okyanus tipi gemilerin köprü altından serbest geçişine müsaade edebilecektir.

Her ana askı kablosu 5.04 mm çapında çelik tellerden müteşekkil ve nihai çapı 670 mm kalınlıktadır. Halen her iki kab-

lo teşkil edilmiş ve boğazı katetmektedir. Tabliye montajına da başlanmak üzeredir.

Her kablonun uzunluğu 1162 m. ve ağırlığı 5080 tondur. Her kablo 14014 adet 5.04 mm kalınlıktaki çelik telden teşkil edilmiştir. Eğer bu teller uç uca eklenseydi 32500 km. uzunlukta olur ve dünya çevresinin dörtte üçünü sarabilirdi. Köprünün her iki ucundaki betonarme kablo ankrajlarının boyutları 55mX44mX40m dir. Bu ankrajlar, ana kabloların 23000 tonluk çekişini karşılamak üzere zemin yüzünden 20m. derine kadar kaya içine ankre edilmiş ve 57000 m³ beton ihtiva eden masif kitlelerdir.



67 cm. çapındaki ana kablolardan birinin kesiti. Her kablo 5.04 mm çapında 14014 adet çelik tel ihtiva ediyor.

İnşaatta çalışan işçiler, kendilerine Atmaca veya Şahin manasına gelen "Tobi" adı verilen ve çok yüksek inşaatlarda çalışmada ihtisas kazanmış işçilerdir. Halen inşaat bu neviden 120 tecrübeli işçi çalışmaktadır. Toplam inşaat maliyeti, her iki ada üzerindeki mevcut karayolundan köprüye kadar olan yaklaşım yolları maliyeti de dahil olmak üzere takriben 30,6 Milyar Japon Yen'i veya 100 Milyon U.S. Dolarıdır.

International Construction'dan çevrilmiştir.

NÜKLEER ENERJİ GELİŞMEKTE OLAN MEMLEKETLERE NELER GETİREBİLİR?

Yazarlar :
John KREUTHMEIER
Richard CROW

Çeviren :
Neşet ADALI
İnş. Müh.

Yeni gelişmekte olan bir memleket olup, ekonomik ve endüstri alanında kendi kendine yeterli bir duruma geldikçe nükleer enerjiye dönen Kore Cumhuriyetinde, 1971 yılında Cumhurbaşkanı Park Chung Hee, Tongnae'de Pusan yakınlarında Kore'nin ilk nükleer enerji santralının temel atma törenine başkanlık etti. 595 MW'lık KO-RI fabrikası olarak bilinen, tazyikli su reaktör fabrikası Kore Elektrik Kumpanyası tarafından ısmarlanmış ve 1976 yılında tamamlanması planlanmıştır. Böylece Kore, Uzak Doğu memleketleri içinde nükleer enerji fabrikasına sahip olan üçüncü millet olacaktır.

Cumhurbaşkanı Park, memleketindeki elektrik üretim kapasitesinin 2200 MW olduğunu bunun 1972 Ocak ayında 2800 MW'a yükseleceğini ve 1976 yılında 6000 MW'a erişeceğini ifade etmiştir.

Bugün Kore'de elektrik enerjisinin artması ve gelişmesi koreliler için milli kalkınmanın sembolü olmuş ve bu KO-RI'nın temel atma töreninden kısa bir zaman sonra yetkili bir gazete olan "Tong A" gazetesinde başmakale olarak özetlenmiştir.

"Bilhassa ihracat endüstrimiz olmak üzere, endüstrimizin gelişimi ile dünya parasında ve toplumunda ilerlememiz için daha bir çok fırsatlar aramalıyız. Bu sonuca ulaşmak için, önce enerji kaynaklarımızı geliştirmeliyiz, çünkü endüstrinin ihtiyacı olan enerji, elektrik enerjisi ile temin edilir".

Nükleer enerji santralını ilk defa uygulayan diğer bir gelişmekte olan devlet Hin-

distan'dır. Bu memleket, Amerikan ve Kanada firmaları tarafından temin edilen teknolojiyi kullanarak yaşayabilecek bir nükleer enerji politikası uygulamak için geniş bir programa girişmiştir. Hindistan'ın ilk iki ticari nükleer reaktörü Temmuz 1969'da planlanan kapasiteye ulaşmıştır. 1981 yılına kadar bu memlekette toplanan elektrik enerjisi üretiminin % 45'inin nükleer enerji santralları ile üretilmesi beklenmektedir.

Arjantin, Brezilya, Pakistan ve Porto Rico'da 1975 yılına kadar üretime geçecek santralların inşasına geçilmiştir. Şili, Yunanistan, Meksika, Filipinler, Tayland, Portekiz, Yugoslavya ve Türkiye 1975 yılından sonra üretime geçecek nükleer santralların tesisinin programlanması için planlar beyan etmiştir. Kolombiya, Hong Kong, Birleşik Arap Cumhuriyeti ve Venezuela önümüzdeki 10 sene için nükleer enerji programları planlamaktadır.

Zorluklar ve Gayeler :

Bütün bu önemli plan ve muvaffakiyetlere rağmen, nükleer enerjinin daha gelişmesi ve kullanılmasında bütün gelişen memleketler bazı önemli zorluklarla yüz yüzedirler. Bu zorluklar şunları kapsamaktadır.

1. Geniş kapital kaynakları bulmak zorunludur. Örneğin, faiz yüzdesi ve diğer finansman durumlarının memleket için uygun olması halinde 400 - 900 MW'lık bir nükleer enerji santralının maliyeti yaklaşık olarak 225 - 300 \$ kW.'tır.

2. Teknik olarak işinin ehli idareci, mühendis ve operatörlerin her santral için yetiştirilmesi.

3. Diğer kaynaklara eşit veya daha ucuz enerji üretebilecek yeterli kapasitede bir nükleer enerji santralının yerleştirilmesi için şebeke kapasitesinin geliştirilmesi.

4. Nükleer santral çalışmaya başlayınca herhangi tek bir ilâve ünitenin mevcut şebeke kapasitesinin aşağı yukarı % 15'ine kadar sınırlandırılması.

Fakat bu mücadeleler ve bugünlerin en ilerlemiş teknik bilimlerde ileri bir adım atma şansı, endüstrileşmiş memleketlerin gelişmekte olanlara yol göstermesi için büyük fırsatlar vaadediyor. Bu yol gösterme, bir memleketin endüstrileşmesi ve gelişmesi için esas olan ucuza mal edilmiş elektrik enerjisinin teminini mümkün kılmaktır.

Nükleer enerji santralının inşaatındaki başlıca gaye, yaşama standartlarını ve senelik gelirlerini yükseltecek olan ucuza mal edilmiş elektrik temini ile memleket halkına fayda sağlamak ve gelişmesine yardım etmektedir. Bu faydaları sağlamak için tüm projenin iyi düzenlenmiş ve ekonomik olarak rantabl olması gereklidir. Bu gaye açıkça ifade edilmeli ve sık sık tekrarlanmalıdır. Aksi takdirde projenin maksadı şüpheli olmaktadır. Bu gaye karşılanabildiği takdirde doğacak tesisler mantıklılık ve yaşama kabiliyetinin esaslı tavsiyelerine sahip olacaktır.

Gelişmekte olan memleketler ilerlemiş memleketler tarafından elde edilen teknolojik kazançlara ortak olmak özentiyle nükleer santral en ekonomik bir sık olmadan, bir nükleer enerji santralına sahip olmak isteyebilirler. Böyle projeler sadece nükleer enerjinin elektrik üretimi için diğer alışılacılmış vasıtalarla tercihi için geçerli deliller bulunduğu zaman tatbik edilmelidir. Mevcut olan yerlerde, ekonomik ve makul hidrolik santraller öncelikle geliştirilmelidir. Ondaki sonra, tesis edilmiş kapasiteyi arttırmak için ve modern ısı üretim makinelerini çalıştıracak operatörleri yetiştirmek için bazı alışılacılmış termik santraller kurulmalıdır. Şebeke kapasitesi en azından 1500 MW olduğu zaman nükleer santrallerin ilâve edilmesinin uygunluğu hesaplanmalıdır. İlk nükleer enerji santrali 400 - 600 MW'lık olmalıdır, fakat daha ilâve santraller şebekeye bağlandığı zaman ekonomistler 600 MW'ın üzerindeki ilâve üniteleri tercih etmektedirler.

Proje esas gayenin yanı sıra daha başka gayelere de hizmet edebilir :

1. Böyle bir projenin yapılar, işletilebileceğini ispatlayarak nükleer enerjinin ekonomik faydalarını göstermek,

2. Diğer endüstrileşmeleri canlandırmak

Hemen hemen bütün memleketlere derhal tatbik edilebilecek nükleer teknolojinin diğer faydaları; izotopların ziraat, eğitim, yiyeceklerin hazırlanması ve korunması, endüstri ve ilâçlarda kullanılmasını kapsamaktadır.

Gelişmekte olan memleketlerde nükleer enerji santralının inşa edilmesi ve devam ettirilmesinin faydalı olduğuna hükmetmek için yapılacak basit bir kontrol listesi aşağıdaki gibidir :

- Sosyal ve ekonomik gelişmeler için milli planlara bir katkıda bulunur mu?
- Ortaya konmasındaki tahminler içinde diğer enerji kaynaklarıyla rekabet edebilir mi?
- Katkıları nelerdir?
- Mahalli idare ve teknik personeli yetiştirir ve ilerletir mi?
- Mahalli idare ve teknik personel yüzdesi zamanla artıyor mu?

Eğer cevapların hepsi müsbetse, nükleer enerji projelerinin tatbiki kalkınmakta olan ülkelerin gelişmiş memleketler statüsüne doğru hızla ilerlemelerinde yardımcı olacaktır.

Nükleer Enerjinin Faydaları :

Önceden yapılan tenkitlerin aksine, nükleer enerjinin gelişmekte olan memleketlere faydaları şunlardır :

1. Döviz muhafaza etmek. Bir nükleer santralin ilk yatırımının termik santrallara oranla yüksek olmasına rağmen yakıt masraflarının kesin ve takribi terimlerde daha ucuz olması enerji sektöründe döviz muhafazasını sağlamakla bu kazancın başka projelerde kullanılmasını mümkün kılmaktadır.

2. İmal edilen ürünlerde daha ucuz elektrik enerjisi kullanılmasıyla mahalli endüstriyi kalkındırmak. Ayrıca mahalli endüstrinin nükleer fabrika için alet teminine ve servisine geniş ölçüde iştirak etmesi beklenmektedir. Memleket ekonomisine katkıda bulunarak, her başarılı nükleer santral için yerli mühendislik ve imalatın yüzdesinin artması beklenmektedir.

3. Enerji üretiminin çevre yaşantısına olan etkilerini minimuma indirmek. Nükleer

santralin iyi bir komşu olduğu hakkında bir çok yazılar yazılmıştır.

4. Memleketleri az bulunan ham maddelere olan tarihi bağılıktan kurtarmak.

5. Diğer memleketlerde fenni usullerdeki süratli ve önemli değişikliklere yol açan eş araştırma müesseselerine bağlı ve milli nükleer araştırma müesseselerine geçit olan fenni kabiliyeti geliştirmek.

6. Modern idare tekniklerinin kullanılmasında tecrübe kazandırmak. Büyük nükleer santralların planlamadan tam enerji operasyonuna gelinceye kadar 4 - 5 senelik bir gelişme devreleri vardır. Bu, gerekli destekleme kolaylıklarını kurmak ve personele gerekli eğitimi iletmek için zaman kazanılmasını sağlar. Bu zaman memleketteki diğer gelişmelere yol gösterecek en modern idare tekniklerinin tanıtılmasını sağlar.

7. Hayatın akışını değiştirmek ve halkı elektrik ile çok daha kolaylıkla yapılan sıvılcı meşguliyetlerden kurtarmak.

Nükleer Enerji Programının Gerçekleştirilmesi :

Bilinen mücadeleler ve belirtilen bazı avantajlarla, gelişmekte olan bir memleket nükleer enerji programlarını gerçekleştirebilir.

a) Uluslararası Atom Enerjisi Komisyonu'nun fizibilite çalışmasını ve sonra memleketteki nükleer enerji programının gerçekleştirilmesi çalışmasını üzerine almasını sağlamak.

b) Projenin mali işlerini idare etmek için kapitali korumak. Bu ihracatı destekleyen bankalara bağlanmıştır ve fabrikayı temin edecek memleketin seçilmesinde bir anahtar olmuştur.

c) Fabrika için inşaat sahasını seçmek ve o çevrede oturanları nükleer enerji hakkında olduğu kadar onun yaratacağı iş sahaları hakkında gerekli bilgileri öğretmek için halkla münasebetler programına başlamak.

d) Ticari nükleer enerji fabrikaları hakkında bilgi sahibi bir ustanın yol göstermesi ile şartnameleri hazırlamak.

TABLO 1 — ELEKTRİK GÜCÜ - MEVCUT KAPASİTE VE PROJELENEN İLAVELER (MWe)

	Toplam Mevcut Kapasite			Nükleer Mevcut Kapasite	
	1969 sonu (a)	Tahmin edilen 1975 sonu (a)	Projelenen 1980 sonu (a)	Tahmin edilen 1975 sonu	Projelenen 1980 sonu
Arjantin	6318	13836	20300	340	1500
Brezilya	10263	17300	29100		1500
Şili	1901	3420	5500		500
Kolombiya	2400	6000	9700		500
Yunanistan	2271	3590	5290		1000
Hong Kong	1374	2700	5000		500
Hindistan	15493	26000	38100	1180	15000
Kore Cumhuriyeti	1636	4700	9800	595	1800
Meksika	6987	11500	18560		2400
Pakistan	1741	3070	4950	325	1325
Peru	1700	4600	7410		500
Filipinler	2033	3600	6400		1000
Portekiz	2033	2928	4350		500
Porto Riko	1250	3400	5800	600	2400
Taiwan	2375	3800	7600	1200	2800
Tayland	1044	1694	3900		500
Türkiye	1973	4264	6900		500
BAC	2725	4990	8000		500
Venezuela	2455	6555	10540		500
Yugoslavya	5541	9800	15950		1500

(a) Hepsinin birbiriyle bağlantısı olmayabilir.

e) Güvenilir işgücünü ve imalatçıları önceden belirlemek. Ticari nükleer enerji programını başlatmak için kıt olan hünarlı insan gücü ve kapital yatırımı yapılması gerektiğinden sadece denenmiş enerji sistemleri mütalâa edilmelidir. Bu sınırlı kaynaklar denenmemiş bir sistem veya reaktör fikri için harcanmamalıdır. Denenmemiş, kontrol edilmemiş reaktör sisteminin satın almak eninde - sonunda gelişmekte olan bir memleketin bir kısmı için maksatla bağdaşmayan bir yola götürür, çünkü gittikçe artan ihtiyaçları karşılamak için çok ihtiyaç olan enerji gelişen bir memleketin daha ileri bir endüstrileşmeye geçmesine yardım etmek gerektiği zaman mevcut olmayacaktır.

f) İhaleyi ekonomik ve teknik mukayeselere dayandırmak. Lüzum anında yol göstermeleri için kaliteli tarafsız uzmanların temin edilebilmesi.

g) İhaleyi ilân ettikten sonra aşağıdaki şıkları kapsadığına emin olduğunuz bir kontrat tertip edilmesi.

- Çalışan bir nükleer santralin gözlenmesini de kapsayan etraflı bir eğitim. Eğitimin çoğunun yeri ve kapsamı faydalarının seçimine

bağlıdır ve onların hususi ihtiyaçlarını kapsayacak şekilde programlanabilir.

- Makûl ve tarifeye göre kendi yakıt yönetimi kabiliyetinin geliştirilmesinin faydaları için tam bir yakıt yönetim yardımı ve programı.
- Halkı atomun barışsal kullanışı hakkında aydınlatmak için eğitici bir program.
- Santrallerin başarılı çalışmasının devamından emin olmak için yerinde teknik yardım temin etmek.
- Memleketin ihtiyacını karşılayan ve planlanan ihtiyacı ilerde karşılayabilecek olan realist bir proje programı.

Bu yazı gelişmekte olan memleketlerde ne zaman nükleer enerji santralleri kurulmasına karar vermek gerektiği hakkında her zaman geçerli, konuyu ele alış şeklini teklif etmektedir. Çevresel, sosyo - politik ve benzeri düşünceler önemli ve ana faktörlerdir, fakat nükleer enerji santrallerinin dünyanın bir çok yerinde tatbikini uygun gösteren son karar faktörü ucuz elektrik enerjisi üretim kapasitesine bir katkıda bulunma ekonomisidir.

TABLO II — ELEKTRİK ENERJİSİNİN MEVCUDİYETİ

	Nüfus (milyon)		Watt/Şahıs		Elektriğe kavuşan yaşama yerlerinin yüzdesi 1969
	1969	Tahmin edilen 1975	1969	Tahmin edilen 1975	
Arjantin	24.0	26.3	264	526	77.6
Brezilya	90.8	107.3	113	161	38.7
Şili	9.6	11.0	158	311	70.6
Kolombiya	20.5	25.4	116	236	25.5
Yunanistan	8.8	9.2	261	384	53.2
Hong Kong	4.0	5.0	344	540	100
Hindistan	537.0	632.0	29	41	25
Kore Cumhuriyeti	31.1	36.2	53	130	28
Meksika	48.9	60.2	155	191	28.6
Pakistan	111.8	162.4	16	19	30
Peru	13.2	15.9	128	289	30.1
Filipinler	37.2	45.3	54	79	23
Portekiz	10.0	10.6	203	276	40.5
Porto Riko	2.8	3.0	446	1130	80
Taiwan	14.0	15.4	170	40	50
Tayland	34.7	42.6	30	40	30
Türkiye	34.4	40.7	57	105	68.6
BAC	32.5	39.5	84	126	38
Venezuela	10.0	12.7	246	515	78.4
Yugoslavya	20.4	21.7	272	450	54.4

YÜKSEK BİNALARDA YANGINLARIN ÖNLENMESİ (1)

Yazan :
Robert F. LEGGET (2)

Çeviren :
Mustafa TÜRKAY
İnş. Müh.

1961 yılında New -Yok'da Times Tower isimli 24 katlı bir binada çıkan yangında, yangının olduğu katta bulunmayan üç kişi öldü. İki itfaiyeci duman teneffüsünden dolayı 22. katta öldüler. Bina servis işçilerinden birisi de 1. ve 2. katlar arasında sıkışan asansörde, yine aynı sebepten, yani duman teneffüsünden öldü.

1970 baharında, Cleveland'da 10 katlı Dick - Carter otelinde başlayan yangın çekme - kat'a kadar yükseldi. İki en üst katta olmak üzere hepsi üst katlardan yedi kişi, aşırı duman teneffüsünden boğularak öldüler.

Son yıllarda Amerika ve Kanada'da, yüksek binaların sayısında görülen artış, insan hayatına kasteden bu ciddi tehlikeyi de ortaya çıkardı. Normal olarak sadece ciddi zararlara sebep olan yangınlar — örneğin insan kaybına sebep olan yangınlar — kamu oyuna duyurulur. Halbuki yerleşme merkezlerinde, yeni inşaat gelişmeleriyle ilgilenenler, bina bakım personeli veya itfaiyecilerin çabuk ve etkili müdahaleleriyle tesirsiz hale getirilen, çok az zarara sebep olmuş sayısız yangınların da bu yüksek binalarda olageldiğini bilirler.

Bir klasik örnek de 1967 Aralık ayında Montreal'de vuku bulan 20 katlı CHATEAU CHAPLAIN OTELİ yangınıdır. Bu yangında Montreal itfaiyesinin gayretli çalışmaları sayesinde zemin katta çıkan yangın sonucu tamamen dumanla dolmuş olan binadan, soğuk bir kış gecesinin ortasında 150 kişi kurtarıldı.

Yeni Teknoloji yeni problemler getiriyor :

Bu yeni tip yangın tehlikesi, son yıllarda, ortaya çıkan inşaat teknolojisindeki

ilerlemelerin sonuçlarından biridir. Her zaman olduğu gibi, teknolojik ilerlemeler beraberinde yeni problemler getirmektedir. Başlangıçta tahmin edilemeyen bu problemler sonradan en dikkatli bir incelemeyi gerektirmektedir. Halk tabiriyle gökdelen olarak anılan binalar önceleri sadece ofis (büro) olarak kullanılıyorlardı, bu yüzden de sadece gündüz saatlerinde açıldılar. Şimdi ise yüksek ve çok katlı binalar daha çok otel veya apartman olarak kullanılmaya başlanınca işler değişti. Modern inşaat pratiği, etkili inşaat kurallarının da yardımıyla, normal olarak yüksek binaları yangın karşısında emniyetli kılmaktadır. Herhangi bir kısımdaki yangın, o kısmın içinde bulunduğu yapı ünitesinin içinden çıkamaz. Fakat dekorasyon amaçlarıyla kullanılan birçok yeni malzeme — ki bunların bazıları yandığında yoğun bir duman çıkarır — insanların yaşadığı ünitelerde çıkan tesadüfi bir yangınla birleşince ciddi duman problemleri yaratmaktadırlar.

Kuzey Amerika'daki birçok yüksek binanın klima cihazlarıyla (Air Condition) donatılmış olması problemin ciddiyetini daha da arttırmaktadır, çünkü bu suretle bir üniteye çıkan duman ana hava değişim şebekesiyle çabucak etrafa yayılmaktadır. Öte yandan asansör boşlukları dumanın alt katlardan üst katlara seyahati için hazır birer baca gibidirler.

(1) Civil Engineering Mecmuasının (Kasım 1971) sayısından tercüme edilmiştir.

(2) Kanada Millî Araştırma Konseyi, Alt Komite Eski Başkanı.

Yangınların en çok olduğu kış aylarında binanın dışı ve içi arasında belirgin bir ısı farkı varsa, bina tümüyle dumanı aşağılardan yukarıya doğru çeken bir baca gibi işlemektedir. Eğer alt katlardan herhangi birinde duman varsa bu otomatik olarak üst katlara doğru taşınmakta ve trajedi başlamaktadır.

Yüksek binaların üst katlarında yangın ile mücadelenin güçlüğü ile sorun daha da karmaşık bir hal alır. Zemindeki yangın söndürücülerin yangının olduğu kata asansör vasıtasıyla çıkartılmaları da, asansörlerin otomatik kontrollü olması yüzünden imkânsızdır. Merdiven kullanılması vakit alır ve yorucudur. Üstelik merdivenler yangından kaçanlarla dolu da olabilir. Eğer yangın çabucak söndürülmezse ve eğer çıkan ısı camları kırarsa duman binanın dışına yayılabilir. Hiç bir ikaza gerek olmadan, hem dumanın zehirinden kurtulmak bakımından, hem de yangınla mücadele etmek için bina sakinleri (özellikle üst kattakiler) gayet tabii olarak binadan çıkmak isteyecekler ve en iyi inşaat kurallarıyla inşa edilmiş olan binalarda dahi tahliye imkanlarını yetersiz bulacaklardır.

Kanada İnşaat Kod'u :

Mesele o kadar ciddidir ki Kanada'nın her yerinde probleme bir çözüm yolu bulmak için çaba harcanmaktadır. Kanadalı inşaat araştırmacıları bu problem üzerinde birkaç yıldan beri çalışmalar yapmaktadırlar. Buldukları neticeler yeni Kanada İnşaat Kod'unda (National Building Code of Canada, 5. baskı) yayınlanmıştır.

Bu kod (veya yönetmelik) isminden de anlaşılacağı gibi "milli" dir, "federal" değildir. Gönüllü bir geliştirme ve on tane bölgesel idarenin kuvvetli yardımları ile gayet tesirli bir şekilde Kanada yerleşme merkezlerinin dörtte üçünü kapsıyan bir alanda kullanılmaktadır. Birçok bölgesel idarenin de bu kod'u kendi bölgelerinde kullanma gayreti içinde oluşu, bu kod'a "milli" bir kod niteliğini gerçekten kazandırmak yolundadır.

Kod inşaat endüstrisinin ana kısımlarının temsilcileriyle, bina kullananların bir temsilcisinden oluşan bir milli komite tarafından hazırlanmaktadır. Bu komite Milli Araştırma Konseyinin bir alt komitesi ola-

rak işler. Kod'un bütün gözden geçirilmiş kısımları taslaklar şeklinde Kanada'dan herhangi birinin fikirlerine, tenkitlerine açık olarak elde bulundurulur, bütün fikirler kaydedilir. Bir taslak üzerinde 20000'e kadar fikir yürütüldüğü tesbit edilmiştir. Bu taslakların hepsi uygun bir komite tarafından gözden geçirilir, ve Alt Komiteye rapor edilir. Bu ana işlem için yazışmalar Milli Araştırma Konseyi, İnşaat Araştırması Bölümü tarafından sağlanır, fakat hazırlanan dökümandan tamamıyla Alt Komite mesuldür.

Yangın önleme yolları :

Yangın önleme ölçüleri bu kod'un üçüncü bölümünde verilmiştir.

Kod'un bundan önceki baskılarında, yangın emniyeti tedbirleri, adet olduğu üzere, modern inşaat kurallarının çoğunda olduğu gibi, daha çok yangın emniyeti için gerekli olan hacımsal boşlukları, yükseklik ve alanla ilgili sınırlamaları, çeşitli amaçlara göre kullanılan binalardaki çeşitli derecelerde yangın önleme tedbirleri ile çeşitli elemanların sahip olması gereken yangına karşı dirençlerini belirleyen bir tavsiyeden öte geçmiyordu. Tamamen ideal olmamasına ve sürekli gelişmeye maruz olmasına rağmen bu geniş şartlar aslında iyi iş görüyordu ve bütün Kanadalı inşaat ve yangın otoriteleri tarafından aranılan ve tesirli yangın önleme tedbirleri olarak kabul ediliyordu.

Yüksek binalar için ek tedbirler :

Kod'un 5 inci baskısında yangınla ilgili bölümün ortasına "yüksek binalar için ilave tedbirler", isimli yeni bir kısım eklendi. Yeni tedbirlerin tatbik sahasına giren binalar 12 kattan yüksek (toprak seviyesinden, en üst katın üstüne kadar 37 m.) veya 6 katlı olup bir servis merdivenini 1 metrelik çıkışta 300 kişi için çalıştığı binalar, olarak belirlenmiştir. Hastahane ya da yerleşme mıntıklarında bu şartlar, 6 kat ya da toprak üstünde 18 m olarak kısıtlanmıştır ve bu şartların, hastaların yatakta, ya da kaçamıyacağı durumda olduğu üçüncü kat veya üzeri katlarda bulunduğu bütün hastahane ve benzeri yapılarda tam olarak uygulanması gerekmektedir.

Yeni Kod'un getirdiği şartlar arasında, bölge itfaiyesine direk bağlantılı, aynı zamanda bina girişinde ikazda bulunacak

merkezi kontrollü bir alarm sistemi yer almaktadır.

Bir diğer çok önemli husus da, 12 kat-tan yüksek binalarda bütün bina sakinleri-ni, herhangi bir kattaki yangından haberdar edebilmek, onlara ne yapmaları gerektiğini anlatmak, ve yangınla mücadele şeklini anlatabilmek için bir hoparlör sisteminin yerleştirilmesidir. Bu tedbir, uygun olarak kullanıldığında bina herhangi bir panik du-rumunu rahatlıkla önliyecektir.

Yüksek binalarda bütün asansörler, o asansörü diğerlerinden ayrı olarak çalıştır-abilecek ve bu suretle elle kullanılan yan-gın söndürücülerin kullanılmasını mümkün kı-lacak, anahtarla çalışan bir düğme ile teç-hiz edilmelidir. Bu tedbiri asansör imalatçı-ları da gerekli görmektedirler. Bu özel düğ-meleri çalıştıracak olan anahtarlar asan-sör boşluğu dışında, merkezi kontrol pa-nellerinin bulunduğu katlarda, hangi anah-tarın hangi asansöre ait olduğunu belirle-yen kutulara yerleştirilmelidir. Ve yine en azından bir asansörün, cadde seviyesinden bu şekilde kontrolü mümkün kılınmalı; asansörün sadece itfaiye tarafından kulla-nılması, üst katlardan gelecek herhangi bir çağrıyı yangın anında dikkate almayacak şekilde yapılması da şart koşulmalıdır.

İlave olarak bu Kod'un 3. 2. 6 no'lu bölü-münde, bina iç yapısında azami alev-ya-yılma hızları duman gelişme sınıflamaları kesin bir şekilde sınırlandırılmıştır. Elek-trik tertibatını yangından korumak için ge-rekli ön tedbirler eskiye oranla daha kesin bir şekilde verilmiş, ve bütün bodrum katı, mahzen, restoran ve depo yerlerinin yağ-murlama sistemiyle teçhiz edilmesi şart koşulmuştur. Son olarak itfaiyecilere bir yardım olmak üzere bazı detaylı havalandır-ma tedbirleri gösterilmiştir.

Duman meselesini halletme yolları :

Bu kısımda gösterilen hal yolları, önemli ve faydalı olmasına rağmen, yüksek bir binanın bir kısmında çıkan yangın sonu-cu binayı dolduran dumanların hayat sön-dürücü fonksiyonlarını ancak kısmen önle-yebilen metodlardır. Bir çözüm yolu, gayet tabi olarak, binayı tamamen tahliye etmek-tir. Çok katlı bir binada, dumanın üst kat-takilere tehlike arzedeceği kadar kı-sa bir sürede tahliye edilmesini mümkün kılacak alt kat çıkış merdivenlerinin nor-malden aşırı bir genişlikte olması gerek-

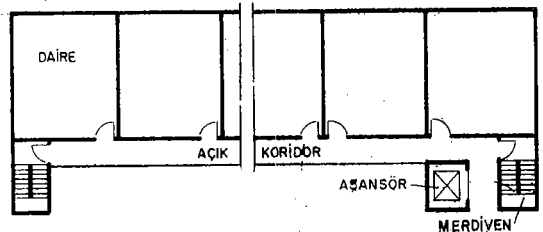
tiği yapılacak küçük bir hesapla anlaşılabil-ir. Buna dayanarak, bir yangın anında ilk anda binayı boşaltmak yerine, sadece yan-gının olduğu katta kilerin tahliyesi, diğer katta kilerin ise gayet emniyetli olarak yer-lerinde kalmasını mümkün kılacak bir in-şaat tekniği kullanma yoluna gitmek gere-kir.

Bu sonucu elde etmenin yollarından birisi, bütün binayı kapsayan bir yağmurla-ma (SPRINKLER) sistemi ile binanın teç-hiz edilmesidir. Bazı Amerikan şehirlerin-de bu metod yeni yüksek binalarda yangına karşı başarılı olarak kullanılmaktadır. Yağ-murlama sistemi yangını daha ilk safhala-rında tesirsiz hale getirebilme olanağına sahiptir. Gerçi yangını tesirsiz hale geti-rirken, o kısma su ile bir miktar zarar ver-ilmektedir (bütün eşyalar su altında ka-lır), fakat bu sistem yangını daha ilk safha-larında yakaladığı için duman problemini tamamen halletmektedir. Evlerin iç döşe-melerinde kullanılan yeni malzemelerin ba-zıları çok az alevle büyük miktarlarda du-man çıkarmaktadırlar. Bu durumda yağmur-lama sistemi kullanılmış olsa bile, binanın çok çabuk tahliyesi gerekmektedir.

Kod'un hazırlanışında halâ tartışma konusu olabilecek çözüm yolları getirilmiş-tir. Bu yüzden Alt Komite değişik çözüm yollarını incelemek, ya da aramak zorunda kalmıştır. Milli Araştırma konseyi tarafın-dan başlıca yedi metod ele alınmış olup bu araştırmaların sonuçları halen Alt Komite-ye bağlı bir Özel Görev Grubu (Special Task Group) tarafından gözden geçirilmek-tedir.

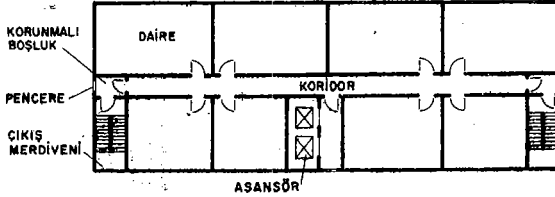
İnceleme konusu olan yedi metod aşağıda verilmiştir;

- 1) Merdiven ve asansörlere götüren açık bir koridor, ki bu binanın projelendiril-mesinde bir unsur temel olarak yer alır. (şekil 1)



Şekil 1 — Merdiven ya da asansörlere götüren açık koridorların bulunması ilk çözüm yoludur.

2) Merdiven ve asansörlere götüren korunmalı boşluk, (bir kapı ile koridordan ayrılır, ve diğer bir kapı ile merdiven ya da asansöre açılır) ki bu da normal döşeme hesaplamalarından önemli sapmalar gerektirir. (şekil 2)



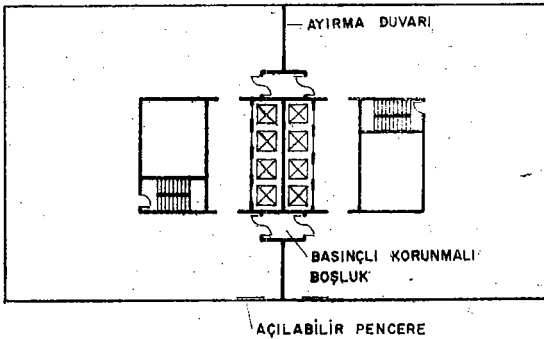
Şekil 2 — Merdiven ya da asansörlere götüren korunmalı boşluklar (koridordan kapı ile ayrılmıştır) Bu suretle koridordan merdiven ya da asansörlere doğru duman hareketi kısmen önlenmiştir.

3) Bazı dikey boşlukları basınçla maruz tutarken diğer bazılarını da havalandırmak ve bu suretle bir denge sistemi yaratmak.

4) Binanın bütün iç kısmını basınç altında tutmak. Bu metod yangın katında bir duman yükselme boşluğu ortaya çıktığında, ya da bir pencere kırıldığında çok etkili olmaktadır.

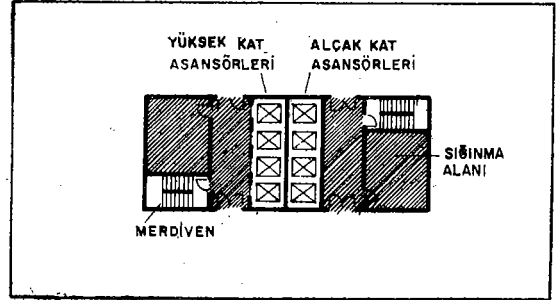
5) Binayı her katta bölümlere ayırarak basınç altında tutmak, ve ortada bütün bölümlerden ayrı olarak bir duman yükselme boşluğu bırakmak.

6) Binayı dikine ikiye ayırmak, (bir nevi iki bina yapmak) bu suretle basınçlı kurtarma boşluklarının yardımıyla bir taraftaki yangın zedeleri diğer tarafa kolaylıkla nakletmek. (şekil 3)



Şekil 3 — Binayı iki kısım şeklinde inşa etmek korunmalı boşluklar vasıtasıyla yangın olan kısımdan, diğer kısma nakil imkânı yaratılmıştır. Ayrıca bir kısımdaki dumanın diğer kısma geçmesi kısmen önlenmiştir.

7) Uygun duvarlar ve kapılar vasıtasıyla normal katlardan ayrı olarak emniyetli sığınma alanları temin etmek. Bu sığınakların her katta olması gerekmez, fakat en azından 5 katta bir yapılması gereklidir. (şekil 4)



Şekil 4 — Emniyetli sığınma alanları inşa etmek. Bu alanlarda ayrıca kurtarma merdivenleri de yapılmıştır.

Son iki metod, dikkat edilirse, yangın olan katlarda dumandan etkilenen insanları, duman olmayan kısımlara nakletme metodlarıdır. Halbuki kolayca tahmin edilebileceği gibi, özellikle apartmanlarda, yangının gece olması halinde bu metod ortaya birtakım güçlükler çıkarabilir.

Bu özet şeklindeki liste bile, ciddi yangın tehlikesine karşı tam bir hazır çözüm yolu olmadığını göstermektedir. Üstelik bu metodlar yüksek binalarda, hem kullanılabilecek döşeme alanını azalttığı için, hem de projelerde bir takım değişimler gerektirdiği için karşımıza maliyeti artıran unsurlar olarak çıkmaktadırlar.

Aslında araştırma yoluyla büyük miktarda bilgi elde edilmesine rağmen, Kanada Kod Komitesi (Canadian Code Committee), yüksek binalarda duman kontrolü için İnşaat Kod'una hangi şartları koyacağına halâ karar verememiştir. Bu önemli mesele halâ gözden geçirilmektedir ve 1972 yılı içinde bir karara varılması beklenmektedir.

Çok katlı binalarda olan yangınlardan elde edilen tecrübeler kesin çözüm yoluna varma bakımından çok faydalıdır. Bu yüzden de esas olan, bu tip yangınlardan hemen sonra o yangın hakkında çok detaylı araştırmalar yapmak ve buluşları yayınlamak; gereksiz ve yıkıcı tenkitler yoluna kaymaktan kaçınıp, elde edilen tecrübeyi ve muhtemel çözüm yollarını, bu işlerle ilgilenenlerin gözleri önüne sermek ve kamu oyunun istifadesine sunmaktır.

BARAJLAR VE ÇEVREMİZ

Yazan :
Darrel J. TURNER
İnş. Müh.

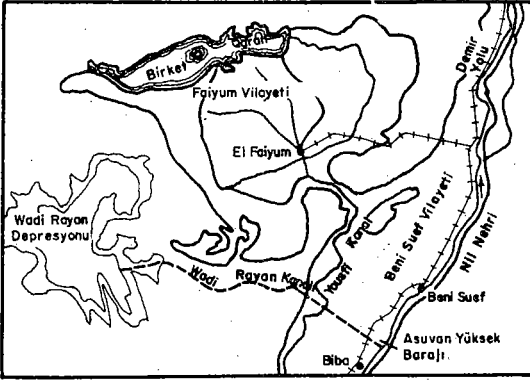
Çeviren :
Mehmet ATEŞ
İnş. Müh.

Geçen on yıl zarfında, mühendisler ve çevre bilimcileri bir gerçeğin farkına varmışlardır. Büyük barajlar doğal çevreye zararlı olmaktadır. Balık ve diğer hayvanların imhası, tehlikeli mikropların yayılması, insan topluluklarının yeniden yerleştirilmesi gibi problemleri içine alan bu gerçekler, ancak inşaat öncesi yapılacak etkin araştırma çalışmalarıyla ortadan kaldırılabilecektir.

Mısırın Asuan Barajı, yılda yedi milyon kilowat saatlik bir enerji üretimi ve 3600 milyon kilometre karelik alan üzerinde tarım yapımını sağlayarak, milli gelirin senede 500 milyon dolardan fazla bir artış göstermesine yol açmıştır. Diğer taraftan aynı baraj Doğu Akdenizde yapılmakta olan Sardalya avında % 95 gibi büyük bir kayıp meydana getirmiş, bilharziasis mikrobunun bulaşma oranının sıfırdan % 80'e ulaşmasına, senede 110 milyon ton sürüntü malzemesi yığılmasına sebep teşkil etmiştir.

nun bulaşma oranının sıfırdan % 80'e ulaşmasına, senede 110 milyon ton sürüntü malzemesi yığılmasına sebep teşkil etmiştir.

Bu istatistikler, bütün dünyayı düşündüren müşkül bir durumu tasvir etmektedirler : Barajlar, tabii çevreye ve insan topluluklarına beklenmeyen, tamir olunmaz zararlar vermeksizin, sadece mahalli nüfus topluluklarının su ve enerji ihtiyaçlarına cevap vermek gayesi ile inşa edilebilirlermi? Bu sorunun cevabı, hidroelektrik enerji sistemlerinin 20 nci yüzyıl seviyesinde milli bir kalkınma yapacağı katkı düşünülürse, bilhassa geri kalmış ülkeler için hayati bir önem taşımaktadır. Bir baraj projesinin, umulmadık yan tesirlerle faydadan çok zarar getirmemesini sağlamak, çevre yaşantısı ile ilgili problemlerin kompleks yapıları da düşünülürse, büyük bir çalışmaya ihtiyaç göstermektedir.



Şekil 1 — 1960 yılında Wadi Rayan depresyon bölgesinin birkaç senelik depolama için kullanılmasını öngören, dolayısıyla Asuan barajına olan ihtiyacı ortadan kaldıran bir teklif yayınlanmıştır. Nil nehri bir kanal ile depresyon bölgesine bağlanacak ve serbest akım ile Wadi Rayanın dolmasını sağlayacaktı. Su, depresyondan elektrik ile çalışan pompalar tarafından çekilecekti. (British Institution of Civil Engineers Dergisinin cilt 17, No. 6102 sayılı yayınından. Ekim 1960).

ASUVAN : REFAHMI, FELAKET Mİ?

Asuan barajının çevre üzerindeki etkileri, tropik ülkelerde görülenlerin tipik örneklerindendir. Ana problemlerden birisini ise barajın arkasında kümelenen mil tabakası meydana getirmektedir. Barajın inşasından evvel, Nil Nehri, yatağında, özellikle kum, mil ve kilden meydana gelen 134 milyon ton madde taşımaktaydı. Nehir mansabının kıyılarında yığılacak olan bu maddeler, toprağı zenginleştirecek, dolayısıyla zirai kalkınmayı artıracaktı. Bugün ise, nehrin getirdiği alüvyonların, yapılan barajla engellenmesinden dolayı, Mısır bu problemi yenmek gayesi ile suni gübre ithal etmektedir. Tarıma olan etkisine ilâve olarak, suda yaşayan **nutrientlerin** baraj tarafından tutulması, sardalyaların asıl yiyecek menbaini kaybetmelerine sebep olmuştur. Böylece bölgedeki Sardalya avı senede 18000 tondan 500 tona düşmüştür. Beyrut Amerikan Üniversitesinde çevre bilimi ile uğraşan ve bu problem üstünde çalışan Carl George, yukarıdaki kaybın senede 7 milyon dolar olduğu sonucuna varmıştır. Bu duruma uyabilme gayesi ile Sardalya sürüleri yiyecek temini için berlam ve yılanbalığı gibi balık çeşitlerini avlama yoluna gitmişlerdir. Buna ilâve olarak okyanus balıkçı ekipleri geliştirilerek, balık üretimine başlanmıştır. Mısır Denizler Coğraf-

yası ve Balıkçılık Enstitüsü Müdürü olan Dr. Abdul Rahman Al Kholi, 10 senelik bir müddet için plânlanan bu Proje sayesinde, Sardalya avının senede 5500 tona çıkacağını tahmin etmektedir. Dr. George bu tehlikeli işin gerçekten dikkate değer ve önemli olduğunu, zira ilk defa bir Orta Doğu memleketinde açık deniz balıkçılığı çalışmaları yapıldığını söylemektedir.

Barajın arkasında mil toplanmasının üçüncü ve belki de en önemli etkisi de, Mısır Akdeniz sahillerinin erozyona maruz kalmasıdır. The Conservation Foundation'ın Enternasyonal program Bölümü başkan vekili olan John D. Milton, barajın inşasından evvelki durumu şöyle anlatmaktadır, "Nil Nehri deltası, Akdeniz kıyılarındaki erozyon ve nehrin taşıdığı alüvyon oranları arasında nazik bir muvazene durumundaydı. Barajın inşasından Sonra bu durum bozuldu ve delta için gerekli olan alüvyonun baraj arkasında toplanması ile erozyon derecesi artarak hakim duruma geçti". Bunun sonucu olarak eski mania barajları ve köprülerin temelleri kazılarak, kıyısal geri çekilme işlemi aktif olarak başlatıldı. Kıyıdaiki kum tepeleri düzensiz olarak dağıtılarak, bir taraftan kıyı şeridinin ilerlemesi sağlanırken, diğer taraftan köylerin kısmen kumla örtülmesi önlenemedi. Mısır hükûmeti milden arınmış suyun hızlı hareketini yavaşlatmak gayesiyle, baraj ve Akdeniz arasında seri olarak 10 tane mania baraj yapılımasını Nile Cascade projesi adı altında kararlaştırmış ve bu iş için 250 Milyon dolar harcama yapılması öngörülmüştür.

Bu zıt etkenlerin önlenebileceği Abdel Aziz Ahmet tarafından düşünülmüştür. Mısır hidroelektrik enerji komisyonu başkanı olan Ahmed, İnşaat Mühendisleri Odası tarafından basılan 1960 tarihli yayınında, yüksek barajın rezervuarı birkaç senelik depolamaya göre plânlandığı için, mil kümelenmesine sebep olacağını iddia etmektedir. Dr. Ahmed yukarıdaki sonuçları önceden tahmin ederek şu teklifi yapmıştır; "Birkaç senelik depolama için yapılan rezervuar, normal senelik depolamadan ayrılabilir, hususi ve ayrı bir tarzda, gayeye uygun bir mevkiî bulunabildiği takdirde, nehir yatağından uzak bir bölgeye götürülebilirse bütün bu sorunlar ortadan kalkacaktır."

Dr. Ahmed'in teklif ettiği Wadi Rayan depresyon bölgesinin yanındadır. İlgili mü-

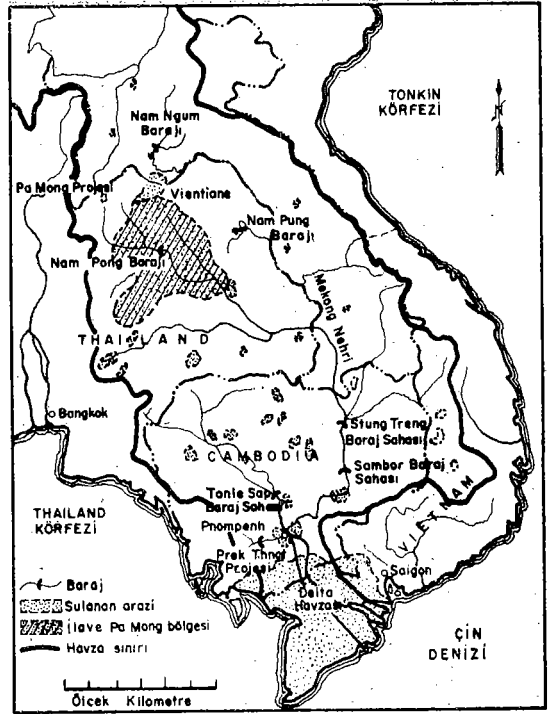
hendis, oradaki tabii rezervuarın birkaç senelik depolama için uygun olduğuna ve inşa edilecek bir kanal ile de Nil Nehrine bağlanabileceğini ortaya koymuştur. (Şekil 1). Bununla beraber, bu fikir o zamanlar Mısır Hükümeti tarafından göz önüne alınmamıştı. Mısır Hükümetinin konu hakkında bir mütalaa yapmamasına rağmen, Birleşik Devletler'deki otoriteler, Dr. Ahmed tarafından teklif edilen projenin 1960'ların Mısır'ı için çok ileri olduğunu ve bazı ekonomik ve politik problemlere hedef olmak-sızın uygulanamayacağını belirtmişlerdir. Bazı otoriteler bu gibi problemleri ortadan kaldırmak için, baraj projeleri başlamadan önce geniş çevre çalışmaları yapılmasını önermektedirler. Milton'un bu konudaki fikirleri şöyledir: "Herhangi bir proje için kesin karar vermeden önce çeşitli alternatifler bulmalı ve bunları tarif etmeliyiz. Mahalli nüfus yerleşmeleri ile daha yakından temas kurarak, onların mahalli kültürlerinden faydalanmalı, istedikleri şeyler hakkındaki fikir ve hissiyatlarını öğrenmeli ve kendimizi onların istediklerini biliyor farzetmemeliyiz."

İHTİYATLA İLERLEYEN MEKONG GELİŞMESİ

Güneydoğu Asyadaki Mekong Nehri Projesi yukarıdaki faktörleri göz önüne almaktadır. Nehir boyunca yer alan dört devletin temsilcilerinden meydana gelen, Aşağı Mekong havzası Araştırma ve Koordinasyon Komitesi bu Projeyi 1957 yılından beri plânlamaktaydı. Çok yakın bir gelecekte bölgenin tahliyesini öngören, ayrıntılı havza plân taslağı, uygun görülerek kabul edilmişti.

Mekong, bölgenin barajlanması ile Güneydoğu Asya için muazzam bir enerji üretim kaynağı olacaktır. Sadece Pa Mong Barajı senede 20 milyar kilowatt saat enerji üretecek ve bunun için 96×10^9 m³ suyun depolanmasını sağlayacaktır. Buna ilâve olarak, proje, bölgenin hızla artan nüfusuna gerekli olan ziraî kalkınmayı da sağlayabilecektir. (Şekil 2)

Diğer taraftan ise, bu gelişmeler büyük problemlerin ortaya çıkmasına sebep teşkil edecek, taşkına maruz bölgelerdeki binlerce insan yeniden yerleştirilecekti. Milton, 1971'in Haziran ayında şunları söylemiştir: "Pa Mong eğer bugünkü Plânla-maya göre inşa edilirse, sulama havzasın-



Şekil 2 — Mekong nehri gelişmesi programı, nehir havzası boyunca yer alan yedi barajı ihtiva etmektedir. Harita daha evvelce Haziran 1970. S. 58 de, Proje hakkında bir yazı ile birlikte verilmiştir.

da yaklaşık 30000 insan taşkına maruz kalacaktır. Bu sonuç Harold E. Voelkner tarafından yeni yapılan bir hava keşfine dayanmaktadır. Pek tabiidir ki, barajın inşası hemen bugün olmayacak, büyük bir ihtimalle 10 yıl, hattâ 20 yıl içinde mümkün olabilecektir.

Eğer baraj 10 yıl sonra bitmiş olsaydı, bu nüfusun artışından dolayı 390 - 400 bin insanın taşkına maruz kalması demektir. 20 yıl sonra bitecek olsaydı, 500 bin veya daha fazla insan bu taşkınlara maruz kalır, netice olarak sadece bir rezervuar yarım milyon insana zarar getirirdi." Yerleşme Problemine ilâveten su çevresinin stabilizasyonu, mikrop çeşitlerinde artmaya yol açabilecektir. Bu problem şimdiden Nil havzasında ortaya çıkmıştır. Salyangozlar-dan balıklara : ve onlardan da insanlara geçen, bağırsaklarda yaşayan ve insanı zayıflatıcı tesirleri görülen schistoso miâsis, ve bilharziasiz gibi mikroplar bunların misalidirler. Çevre bilimcileri, büyük barajlar yapılırsa aynı şeyin Mekong'da da meydana gelmesinden korkmaktadırlar.

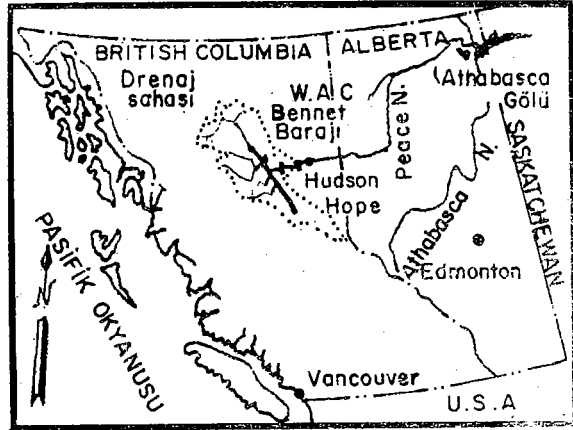
Bir başka çare ise, halihazırda Mekongda başlatılan, su otlarının çoğaltmasını önlemektir. Milton diyor ki; "Evvelden inşa edilmiş küçük barajlardan biri olan, Mekong havzasındaki Nam pong barajı, zaten su otlarıyla dolmuştur. Bu otlar sadece balıkçılığı önlemekle kalmayıp, su mikropalarının bulaşmasına sebep olmakta, gıda için balıklarla adeta bir yarışa girmektedirler. Bunlar, çok miktarda değerli gıdayı göl dışına alıp, bitki yetişmesi için emer, gübre mahiyetinde gerekli olan gıdaların suya girmesini önleyerek, bir çeşit deniz nebati olan plankton ve balık üretimini önemli ölçüde azaltırlar. En nihayet bu otların göl yüzünün her tarafına yayıldıklarında su kaybını arttıracaklarına dair deliller vardır. Suyu ait bu zararlı bitkilerin çoğaltması evapotranspirasyonu artırarak, atmosfere geri dönen su miktarını çoğaltmaktadır. Çevre sistemlerinin kompleks yapıları bu soruna basit bir çare bulmayı imkânsız hale getirmektedir.

GELİŞMEYE KARŞILIK KORUMA

Birleşik Devletlerde barajlar, taşkın kontrolü, sulama, enerji ve dinlenme bakımından kırsal bölgelere sağladıkları faydalardan dolayı, ananevi olarak birer hayırlı yapıt olarak görülmektedirler. Diğer taraftan, geçen 10-20 yıl, barajlara ihtiyaç olmadığını belirten, bunların çevreye tamir olunmaz zararlar verdiği tezini savunan, ve seslerini iyice yükselten muhafazâkarların gelişmesine sahne olmuştur. Bu hareketin kamu oyunda, gittikçe artan bir taraftar kitlesi kazanması ile, inşaat mühendisleri, yapılan bazı kritiklerin ne derecede geçerli olduğunu araştırmaya ve düşünmeye başlamışlardır.

Koruma ile ilgili bazı yazılar, "Mühendislik Zihniyeti" nin, sadece gelişmiş olmak için çalıştığını ileri sürmektedirler. "The New Yorker" in yazarlarından John Mcphee, son yazı dizisinde, "Muhafaza Zihniyeti" meselesini analiz etmiş ve barajlar konusunda şöyle demiştir :

"Muhafazâkarların görüşlerine göre, koruma problemleri ile ilgili olarak, barajlar, metafiziksel bazı bozukluklar gösteren yapıtlardır, bunun içinde özel durumları vardır. Yeni petrol kuyuları önünde kendilerini makûl bir kontrol içinde tutan muhafazâkarlar, barajın kendisi bir tarafa, sadece düşüncesiyle bile anlaşılmaz şekilde



Şekil 3 — W.A.C. Bennett Barajı İngiliz Columbia'sında olmasına rağmen, Alberta ve Peace - Athabasca Deltasında çevre etkileri meydana getirmiştir.

manasızlaşmaktadır. Barajlara karşı yöneltilen bu reaksiyonun büyümesine sebep olarak, nehirlerin var oluşun, en büyük örneklerinden birini meydana getirmesi ve barajların da bu nehirleri yok etmesi gösterilebilir". Muhafazâkarların oldukça sık duyulan şikâyetlerinden birisi de, barajlardan dolayı, kanyonların taşına maruz kalması ve buralarda sunî göllerin meydana gelmesidir. Baraj yapılması taraftarlarının, insan yapısı rezervuarların çok sayıda nüfus toplulukları için bir dinlenme ve kullanma vasıtası olacağına dikkati çekmelerine rağmen, muhafazâkarlar eski zamanlara ait bu kanyonların kaybının çok yüksek fiyatlarla bile ödenemeyeceğini söylemektedirler.

Denver'de çevreyle ilgili Müşavirlerden biri olan Conrad D. Tolman şöyle demektedir; "Eğer yekvücut halinde birtek su kütlesi ve buna karşılık birçok kanyonlar olsaydı, belki o zaman bu su kütlesini bir yerde tutacaktır, fakat şimdiki duruma göre, hiç olmazse geriye kalan kanyonları kurtarmaya mecburuz..... Nehir yatağının milyonlarca yıllık oluşumuna karşı çıkıyor, çevrenin âkibetinin ne olacağını bilmiyoruz."

YATIRIMDAN ÖNCE GENİŞ PLÂNLAMAYA İHTİYAÇ VARDIR

Mühendisler ve çevre bilimciler sorunun bir safhasında görüş birliği içinde dirler. Baraj çalışmaya açıldıktan sonra sonra meydana gelebilecek birçok zorluğu

yenmek için, ortaya çıkacak bütün çevre tesirleri göz önüne alınarak, yatırım öncesi geniş bir çalışma yapılmalıdır. İnşaatın başlangıcından önce yapılacak böyle bir plânlama birçok ihtilâfı ortadan kaldıracaktır. (Şekil 3) Böylece bir plânlamanın tipik örneği Kanada'nın Bennett barajında yapılmıştır.

Bennett Barajı British Columbia'da yapılan 190 m yüksekliğinde bir toprak dolgu baraj olup, Peace Nehri üzerinde 44 milyon m³ hacmindaki suyu depolamıştır. Barajın 1968 yılında işletmeye açılması, Williston Gölü'ndeki su seviyesinin 646 - 670 m. ft. arasında değişmesine sebep olmuş, bu da geniş çevre problemlerinin meydana gelmesine yol açmıştır. Nehir akımının düzgün bir şekilde azalması sonucunda, turna balığı cinsleri olan Wallaye ve Pickerl'in yavrulama alanlarını meydana getiren güneydeki Athabasca havzası büyük ölçüde zarar görmüştür. Buna ilâve olarak barındıkları yerlerin taşına maruz kalması sebebi ile, bizon, kaz, ördek sayıları azalma göstermişlerdir. Bu depolamanın gelecekteki tesirleri spekulasyona hâlâ açıktır.

Barajların çevre üzerindeki tesirlerini tahmin etmekte çekilen büyük zorluklardan biri, projenin inşasından evvel çevre ile ilgili herhangi bir çalışma yapılmamasından doğmaktadır. Bunun neticesi olarak da, barajların çevre üzerindeki tesirleri ancak bu tesirler ortaya çıktıktan sonra anlaşılmaktadır. 1971'in Ocak ayında Alberta Üniversitesinde yapılan Peace Athabasca Deltası Simpozyumunda, verilen bir tebliğde Saskatchewan'daki, Kanada Wildlife Servisinde görevli H. J. Dirschl uzun vadeli tahminler yapmaktaki zorlukları çeşitli misallerle açıklamış ve problemin bizon türü konusunda şöyle demiştir :

"Suyun yaz mevsiminde kolay bulunabilme imkânlarının artması ile, su sahasının azalmasına rağmen, bizon topluluklarının kâr getirmeye geçici olarak devam edeceği düşünülmüştü. Hattâ, kış ve bahar aylarındaki tehlikeli soğuk ve don şartları gözönüne alınarak meydana gelen ölüm ve sakatlıkların azalacağı tahmin edilmişti. Halbuki konu uzun vadeli düşünülürse, deltadaki taşıma kapasitesinin önemli ölçüde azalması, bizonların en önemli yem olarak kullandıkları otlarının yetişme alanına tesir edecek, ayrıca daha az makbul Calamagrostis otlarının ve yoğun Phragmitelle-

rin, deltadaki ağaç topluluklarını meydana getiren söğütlerin yetişmesini önleyecektir. Diğer taraftan deltanın taşıma kapasitesinin artması da, çalılıkların büyümesine yol açacak ve geyik türüne zararlı olacaktır".

Balıkçılık ve avcılığın önemli ölçüde azalması dolayısıyla bölge sakinleri kaybettikleri gelir için British Columbia Hükümeti aleyhine dava açmışlardır.

SONUÇ

Çevre şartları bölgeden bölgeye farklılıklar gösterdiği için, genel olarak veya birçok durumlarda barajların faydadan çok zarar getirdiğini veya bunun tersini farzetmek hemen hemen imkânsızdır. Baraj ve çevre problemleri ile uğraşan uzmanlar ise genel olarak, inşaat başlamadan önce her durumun inceden inceye ve en geniş şekilde incelenmesinin şart olduğunda mutabıktırlar. Bölge sakinlerinden alınacak bilgiler, gelecekte ortaya çıkacak ihtilafların halli için yararlı olacaktır.

California Teknoloji Enstitüsü Beşeri ve Sosyal ilimler Profesörü Thayer Scudder, barajların taşına yol açtıkları bölgelerdeki insan topluluklarının yeniden yerleştirilme problemleri üzerinde çalışmış geniş bir mühendis ve çevre bilimsi kitlesi için tipik olan şu sonuçlara ulaşmıştır :

"Her projeye, her nehir havzasına sadece kendi açısından bakmalı, kâfi derecede ümit verici olan geniş fizibilite çalışmalarına dayanarak sonuç için karar vermelisiniz. Elinizdeki, evvelce tesbit edilmiş modellerin, size gayet açık olarak bazı değişkenleri göstermekte yardımcı olmasına rağmen dışarıdan evvelce tesbit edilmiş modeller alamazsınız. Çeşitli ilgili grupları bir araya getirdiğinizde, projenin, miktarını tayin edemediğiniz bazı masrafları olduğunu görürsünüz. Örneğin hepimiz biliyoruz ki, tropik bölgelerde yeniden yerleşme problemi çıktığı zaman, çocuk ölümü nisbeti birkaç yıl için artmaktadır. Ekonomik olarak kâr-masraf görüşü açısından, insan hayatının kaybını nasıl tayin edersiniz? Bu kayıpları, belki 25 sene sonra ulaşılacak refah ile nasıl karşılaştırırsınız?. Aslında çeşitli enstitüleri ve ilgili grupları kurma imkânınız var ise, en azından hangi çeşitli sektörlerin memleket için değerli olduğu ortaya çıkarılabilir."

düşünceler

TEKNİKLEŞMEK

Metin ÜLGÜRAY
İnş. Yük. Müh.

GİRİŞ :

Geçen on yılın ortalarında, Batı Avrupalı sanayiciler, Amerika Birleşik Devletleri ile kendi teknolojileri arasında mevcut aleyhteki büyük farkı yenmenin çarelerini arıyorlardı. Bugün, Amerika Birleşik Devletleri bu farkın tersine dönmekte olduğunun korkusu içerisinde ve Batı Avrupa ülkeleri ile Japonya'nın başardığı teknoloji aşamasının sonucu sürüklendiği bunalımdan, ekonomik ve malî tedbirlerle kurtulmağa çabalamaktadır. Bu neticeyi yaratan Batı Avrupa ülkeleri ve Japonya, İkinci Dünya

Savaşı'nın yok ettiği sanayilerini yeniden kurarken, bir ülkede hayat standardının yükseltilmesi ve ülkenin bütünlüğü ile güvenliğinin sağlanmasında, teknolojinin ana unsurların en önemlilerinden biri olduğu prensibinden hareket etmişlerdir.

Teknolojiyi ekonomik ve politik gelişmelerin arasında ihmal etmiş ve teknikleşmemiş ülkeler, bugün hatalarını, bütün çaba ve iyi niyetlerine rağmen kuramadıkları sosyal düzen, yükseltmedikleri hayat standardı ve yenemedikleri sefalet ile ödemek-

tedirler. Bu ülkelerde; çabalar, politik ve ekonomik kabullerde yapılan değişiklikler, zengini daha zengin, fakiri daha fakir yapmağa devam etmekte ve bunun yarattığı sosyal farklılaşma sonucu ülke dahili bunalımlara ve hattâ savaşırlara sürüklenmektedir.

Türkiyemiz, son yüzyılda, muasır medeniyet seviyesine erişmek için çaba göstermektedir. Ancak, bu yolda yapılanların yetersizliği ve teknikleşmiş memleketlerin yaptığı akıl almaz sıçrama sonucu, muasır medeniyet ile aramızda büyük bir uçurum hasıl olmuştur. Türkiyemiz, teknolojiyi meydana getiren unsurlar olan; halkın üreticiliği, üretim araçlarının verimliliği ve elde edilen ürünlerin fiyatlarının uygunluğu faktörlerini sağlayan ve kendisinin yarattığı bir tekniğe sahip olmanın yollarını bulmalıdır.

Teknikleşmiş ülkelerden ithal edilen fabrikalarda ürettiğimiz mallarla veya teknik ihtiyaçlarımızın yarattığı ve dolduramadığımız boşluğu, yerleşen yabancı firmaların faaliyetlerine sadece kıskançlıkla bağırarak, bu uçurumu yenemeyiz.

TEKNİK TABLO :

Bir ülkenin teknikleşmesinde en etken unsur, yetişmiş teknik insan potansiyelinin mevcudiyetidir. Türkiye'nin içinde bulunduğu bunalım bu potansiyelin yetersizliğinden gelmektedir.

Teknik gücümüzün mühendis yanı; okumaya, araştırmaya ve uygulamaya zaman ayırmayan, olaylar ile problemlerini analiz etmediği için de günün meselelerinin dışında kalmış bir haldedir.

Teknik tahsil yapmakta olan gençlerimiz; dar ve kalıplaşmış bilgileri ezberleme, yaratıcı muhayyelelerine takılan meseleleri tartışacak ortamdan uzak, yetersiz tesislerde eğitim yapmaktadır. Teknik eğitimin ana gayesi olan meslek şuur ve sorumluluğunu kazanmadan hayata atılan gençler, mevzuat, bilgisizlik ve geçim derdi fasid dairesinde boğulmaktadır.

Memleketimizde, okul sonrası veya okul dışı teknik eğitim veren, meslek kazandırıcı, cazip kılıcı ve örgütleyici ciddi kuruluşlar yoktur. Meslek örgütleri teknikten çok politikanın içinde kalmışlardır. Bu örgütler, siyasî sağ ve sol kavgasının

içine itilmişler, şahsi menfaat veya politika ya atılmada bir basamak haline getirilmişlerdir.

Devlet teknikleşmeyi bir amaç değil bir araç olarak kabul etmektedir. Teknik personelin fonksiyonunu hiçe sayan Personel Kanunu ile bir mühendisi, büroda daktilo makinası kullanan bir memur ile aynı seviyeye indirmiş, onun mesleğinden soğumasına sebep olmuştur.

Devlet, dürüst ve çalışkan firmaların gelişmesine ve ihtisaslaşmasına imkân tanıyan bir tutumda değildir ve teknik sahayı maceraperestlere kaybetmektedir.

İktisadi Devlet Teşekkülleri çok yüksek umumi masraf, atrl kapasite ve verimsiz çalışmaları sebebiyle zarar eden müesseseler haline gelmişlerdir.

Herşeyden ve her memleketten daha fazla ihtiyacımız olan vasıflı teknik işçi kitlesi ya yurt dışında veya gitmek için sıradadır ve devlet onlara sadece döviz yumurtlayan tavuk gözüyle bakmaktadır.

Pek çok sanayi yatırımımız alt yapı, mevcut ham madde kaynaklarımızın değerlendirilmesi ve teknoloji yaratıcı yönde olmamakta ve tüketim mallarına dayalı, göstermelik veya tam etüd edilmeden kurulduğu için ölü yatırımlara dönmüş haldedir.

TEKNİKLEŞMEK — AMA NASIL?

A — Teknikleşmede yaratıcı ve yön verici unsur mühendistir. O, tabiatla mevcut kuvvet ve malzemeleri, ilmin teorik ve pratik kavramlarını dikkate alarak, insanlığın yararına kullanmada, yaratma, geliştirme ve tatbik etme sorumluluğunu meslek seçmiş kişidir. Memleketinin meselelerine sahip çıkan, teknikleşmiş ülkelerin insafına sığınmaktan memleketi kurtaracak mühendisleri yetiştirecek, örgütleyecek ve sorumlu mevkilere oturtacak bir reforma girişmek, teknikleşmemizde ilk adım olmalıdır.

1 — Teknik eğitim veren okullar ve fakülteler günümüzün ve memleketimizin şartlarına ve ihtiyaçlarına uygun bir hale getirilmelidir. Ezbercilik ve kopyacılıktan uzak, tatbiki, yaratıcı zekâyı geliştirici, mühendislik şuur ve sorumluluğunu kazandıran ve modern mühendislik metodlarını esas alan bir eğitim sistemi geliştirilmelidir.

2 — Mühendislik örgütleri, üyelerini araştırma yapmağa, teknik yayınlar hazırlamağa teşvik edici ödüller koymalı ve toplantılar, seminerler, konferanslar, geziler tertip ederek memleketi tanıma, yekdiğerine saygı ve meseleleri anlama ile birlikte çare arama gibi birlik ve beraberlik kuracak imkânları yaratmalıdır.

3 — Mühendislik sadece diploma ile değil, tecrübe ve kendini ispat etme ile kazanılır bir meslek haline getirilmelidir. Temel mühendislik eğitimi almış olmak, en az iki veya üç yıl öğrendiklerini tatbik etmek ve bir projeyi veya araştırmayı baştan sona tamamlamış bulunmak mühendislik yapabilir belgesini almak ve meslek örgütüne üye olabilmek için şart koşulmalıdır. Bu şekilde, mühendisin kendisini yetiştirmesi, ihtisaslaşması ve kendisine bir sıfat ve imkân verir hale gelecek meslek örgütüne sahip çıkması sağlanacaktır.

4 — Personel Kanunu ile devletin emrindeki mühendis kitlesinin uğradığı maddi ve manevî kayıp iade edilmelidir. Verimli çalışmanın içgüdüsel gereği karnın tok, istikbalin garantilenmiş olmasıdır.

B — Teknikleşmede uygulayıcı, mühendisi itici ve teşvik edici unsur vasıflı teknik işçidir. Memleketimizde vasıfsız işçi enflasyonu vardır. Ancak mühendis ile vasıfsız işçi arasındaki boşluğu dolduracak bir sınıf teşekkül etmemiştir.

1 — Devlet ve mühendislik örgütleri; meslek kazandırıcı, geliştirici ve ihtisaslaştırıcı okulların ve kursların adedini ve kalitesini artırmalı ve bunları memleket sathına yaymalıdır.

2 — Vasıflı teknik işçilerin yurt dışındaki çalışma süreleri sınırlandırılmalıdır. İşçi ihracatı sadece bir döviz kaynağı olarak değil, eğitim, bilgi ve görgü artırma fırsatı olarak da değerlendirilmeli ve bu imkândan en fazla sayıda işçinin yararlanabilmesi sağlanmalıdır. Vasıflı teknik işçi talep eden memleketlerden, gönderilecek işçilerin eğitimi ve seçilen belli konularda ihtisaslaştırmalarının sağlanması şart koşulmalı ve bu hususun temini kontrol edilmelidir.

3 — Bugüne kadar yerini bir türlü sap-tayamamış bulunan tekniker sınıfının durumu belirmeli ve Türk Teknik Ordusu : temel mühendislik eğitimi almış ve özel bir konuda ihtisaslaşmış mühendis (yüksek

mühendis), temel mühendislik eğitimi almış ve belli bir dalda tecrübe kazanmış mühendis (mühendis), temel mühendislik eğitimi almış ve belli bir dalda tecrübe kazanmakta olan mühendis (mühendis adayı), bir dalda ihtisaslaşmış teknik işçi (teknisyen), bir dalda tecrübe kazanmış teknik işçi (usta) ve vasıfsız işçi (amele) olarak kademelendirilmelidir.

C — Bir mühendisin veya bir işçinin ihtisaslaşma isteği, karşılaştığı veya toplumda davetkâr bekleyen bir imkânın tahriki ile olur. Memleketimizde ihtiyacı yaratacak ve kontrolü sağlayacak müesseseler devlet ve özel sektör örgütleridir.

1 — Devlet yetenekli, dürüst, organizasyonunu tamamlamış yerli firmaların elinden tutmalı ve onların belli konularda ihtisaslaşmaları, araştırma ve geliştirme üniteleri kurmalarını sağlamalıdır.

2 — Yeni buluşları mükâfatlandırarak ve değerlendirerek tatbikata sokacak bir müessese kurulmalıdır.

3 — Mevcut imalât sanayii halihazır başıbozuk halden kurtarılmalı ve teşkilâtlandırılmalıdır. Her imalât dalı, kendi arasında örgütlenerek araştırma, geliştirme, produktivite, kalite kontrolü, fiyat tesbiti ve öldürücü rekabeti önleyici müeyyideleri vaz ve kontrol etmelidir.

Herşeyden ve hepsinden önce; kalite ve şartları tesbit ve taleple kontrol edilen bir ortamda rekabete imkân verecek ve tekniğin sağladığı kolaylıklara sahip olmak için daha çok çalışma ile daha çok para kazanma isteğini duyan seviyede bir toplumun mevcudiyetini teknikleşmede de şart olduğu unutulmamalı ve halkın eğitimi ve dünya görüşü günün şartlarına uygun seviyeye çıkarılmalıdır.

SONUÇ :

Muası medeniyet seviyesine erişmenin ilk aşaması teknikleşmektir. Gelişmiş ülkelerle aramızda mevcut ekonomi ve teknoloji uçurumunu ortadan kaldırmanın ilkeleri ancak düzenli bir teknik güce sahip olduktan sonra saptanabilir. Yukarıda, teknikleşmiş bir toplum haline gelebilmek için akla ilk gelen bazı çareler sıralanmıştır. Bunları eleştirmek, yeni teklifler getirmek ve tatbik edilmelerini sağlayarak neticeleri takip etmek, hepimiz için milli bir görevdir.

TEKNİĞİN BELİRLEYİCİ NİTELİKLERİ VE BÜROKRASI

Gönen TOPRAK
İnş. Yük. Müh.

Bu dergide yayınlanan bir yazımızda (1) teknokrasi idaresini ve bu idarenin ülkemiz koşulları içindeki başarı şansını açıklamış bazı soyut önerilerde bulunmuştuk. Aradan geçen zaman salt bir teknokratik uygulamanın yerleşmiş sosyal ve siyasal kurumlarımızla ne denli çelişebileceği kadar bu yönetim tarzının bazı kavramlarına da açıklık kazandırılması gereğini ortaya koydu. Bu yazımızda, son günlerin meslek kesimindeki aktüel tartışmasına paralel olarak, teknik ve bürokratik düşünce yöntemlerini açıklayacak, bunların birbirlerini karşılıklı etkilemesine değineceğiz.

Bürokrasi nedir?

Her toplum bir tarihsel süreç içinde kendi yapısına özgü belirli sosyal, siyasal, ekonomik yapıya ve kurumlara ulaşır. Bu yapı ve kurumlarla toplum arasında direkt bir diyalogu o ülkenin idare mekanizması düzenler, oluşturur. Dolayısıyla "devlet" kavramı çoğu kez "idare" kavramıyla eşan-

lamlı kabul edilir. İdarenin başarı ya da aksaklıkları kendi çerçevesinin dışında değerlendirilir. Gerçekte idareyi iki karakteristik niteliği belirler.

1) Merkezî ya da federatif bir örgüt vasıtasıyla yürütülen rutin işler biçimindeki statik fonksiyonlar.

2) Bilimsel ve teknik gelişmelere göre hizmetin yatay ve dikey üretkenliğini çağdaş düzeye doğru devamlı artırmak veya bu düzeyde tutmak biçimindeki dinamik fonksiyonlar.

Dinamik fonksiyonlar geri kalmış ülkelerde kalkınmaya etkisi bakımından özel önem taşırlar. Kalkınmanın hızı bu fonksiyonların uygulanma gücü ve temposuna bağlıdır. Dolayısıyla idarenin geleneksel niteliğini terkederek dinamik fonksiyonları doğrultusunda modernize edilmesi ülkenin geleceği yönünden hayati önem ifade eder.

(1) Türkiye Mühendislik Haberleri, Sayı 199

Statik fonksiyonlar yaygın deyiimiyle BÜROKRASI olarak anılır. Bunlar kamu hizmetlerinin yürütülmesi ve dinamik fonksiyonların organize edilmesi için esasında gereklidir. Fakat özellikle geri kalmış ülkelerde son derece aşırı ve yersiz kriterlere göre yürütülür ki sonuçta yarardan çok zarar getiren tutucu bir uygulama halinde karşımıza çıkar.

Bürokratik düşünce yöntemi :

Bürokratik düşünce temel olarak çalışmanın verimlilik ilkesine göre düzenlenmesine ve değişen koşullara karşı değişen kuralları getirmeye karşıdır. Bu temele "arkaik paternal otorite modeli" denir. Paternal otorite verimlilik ilkesinin uygulanması halinde kendi öneminin azalacağını gayet iyi bilir, dolayısıyla bunu talep edenlere karşı hemen cephe alır. Hastalık sadece bireysel değildir. Toplumda zamanla değer yargılarının değişmesi ve kültürel kalkınma karşısında idareye rölatif bir güç kazandırabilmek için aynı zamanda kurumsaldır da. Arkaik paternal görüntü nesne ve olayları tarihsel sürecinden soyutlayıp tek boyutlu bir düşünce yöntemi ile algılar güvensizlik ve olumsuzluğu esas alır; hizmette hız ve verimlilikten ziyade hizmetin katı kurallar dizisine sokulması önemlidir onun için. Zaman zaman basit mantık kurallarını dışına çıkıldığı dahi görülür. Günlük yaşantımızda kişiyi kamu kurumlarından soğutan, "yaka silkip illallah dedirten" hep bu arkaik paternal görüntü ve onun eşsiz bürokratik düşünce dehasıdır (!)

Bürokrasinin asıl olumsuzluğu aydınlardan yeteri verimde yararlanılmasını engellemesi, önlemesidir. Aydınların hizmet şevki, yenileşme arzusu, çalışma heyecanı onun insafsız dışlıları arasında eriyip gider. Düşünceyi ve hizmeti hep belirli katı kurallara hapsetme isteği bürokrata, kendi nazarında bir değer kazandırdığı için onlara dört elle sarılır. Bu kurallar manzumesi bürokrata bir başka kendisi gibi görünür; onun öneminin azalmasını kendi değerinin ve prestijinin azalması gibi kabul edilir. Bürokrasiye kör bir taassupla bağlanmaktansa çalışmasını verimlilik ilkesine ve çağdaş kriteriyumlara göre sürdürmek isteyen aydın genellikle hemen üstündeki bürokrat tarafından tecrit edilir; temasları, tanınması önlenir; yıpratılmaya çalışılır.

Bürokratlar mevcut idari düzenin kendi görüşleri doğrultusunda olmasından yararlanarak böyle düşünen aydınları kolayca bertaraf ederler.

Teknik düşünce yöntemi :

Teknik düşünce yöntemi doğa güçlerinin direnişini belirli bir amaca ulaşmak için yenmeyi plânlar. Doğadaki güçlerin insan-oğluna yararlı duruma getirilmesi yani pratik uygulama alanına konulması teknik düşünce yöntemi ile olur. Teknik düşünce, insan ile doğa arasındaki ilişkileri, bağlantıları kapsadığı için statik bir nitelik taşımaz. Onun esas esprisi buradadır.

Teknik düşünce yöntemini daha iyi anlatabilmek için tekniğin şu belirleyici niteliklerini açıklamak gerekir :

1) İnsanların daha mutlu bir yaşamı için doğa güçlerini yenebilme süresince toplumsal gereklimleri saptamak.

2) Bu gereklilerin mevcut teknoloji içindeki yerini belirlemek.

3) Mevcut teknoloji içindeki teknik, amaca varılması için yeterli değilse yeni teknolojik bulgular aramak, bulmak.

4) Bu çalışmaları sistematize etmek, gerekli dinamik mekanizmayı ortaya koymak, bağları kurmak, engelleri ortadan kaldırmak, sistemin varlığını sürdürmesi için gerekli tedbirleri almak.

Görüleceği üzere teknik iki aşamada oluşmaktadır.

1) Araştırma, deneyleme yoluyla elde edilen teknik bilgi birikimi.

2) Teknik bilgiyi gereksinimleri karşılayacak biçimde uygulamak

Bu ikilem ve yukarıda açıkladığımız tekniğin belirleyici nitelikleri tamamen dinamik fonksiyonlardır.

Tekniğin ve teknik düşünce yönteminin özü, bürokrasinin aksine irrasyonelliği değil rasyoneliteyi, duraganlığı değil canlılığı içerir.

Teknokrasi, üretim ve bürokrasinin açmazı :

İdarenin yukarıda değindiğimiz dinamik fonksiyonları ile tekniğin fonksiyonları aynı paraleldedir. İdarenin bu fonksiyonları ile teknik, üretime, üretimin artmasına

dönüktür. Üretim faaliyeti ile bürokrasi arasındaki uyumsuzluk "teknokrat — bürokrat" anlaşmazlığı biçiminde idarenin üst makamlarında, "teknisyen — bürokrat" anlaşmazlığı biçiminde de alt kademelerde görülür. Teknokrat ve teknisyen aldığı düşünsel formasyon ve görevi gereği çalışmanın üretime dönük olmasını, hizmetin verimlilik ilkesine göre yürütülmesini arzuladıkça bürokrati karşısında bulur. Bürokrat ve bürokrasi üretimden önce merkezi veya federatif paternal otorite modelini uygulamak ister.

Burada teknisyen ile teknokrati birbirinden ayırmak gerekir. Teknokrat doğrudan doğruya politikanın emrinde çalışan, bilgisini onun emrine veren, hatta zaman zaman tekniğin gereklerine aykırı olarak politikacının arzusuna göre hareket eden memur değil, bilgi ve yeteneklerini doğrudan doğruya devlet yönetiminde uygulayan kimse demektir.

Teknokrasi, teknokratlar yönetimi demektir ve günümüzde çoğu ülkelerde uygulanmaktadır. Dünyanın bugünkü teknolojik gelişiminden yararlanmak, teknik gidişe ayak uyduramayan ülkelerin yok olma tehlikesine karşı milleti korumak gereğine dayanır. Teknisyenlerin bir örgüt içinde birleşerek ülke yönetimine doğrudan doğruya hakim olma olanakları olmadığına göre, öteki politikacılarla birlikte katılması alternatifini düşünülmüştür. Bugün teknokrasiden kastedilen bu "karma sistem" dir.

Ülkenin tarım, sanayi ve kültür kalkınmasının, teknokratların hazırladıkları plânların politikacıların uygulamasıyla gerçekleştirilmesidir. Bürokrat, bu sistem içinde idarenin statik fonksiyonlarını teknokratın karşısına çıkarır, üretimi ikinci plâna iten arkaik paternal otorite modelini benimser.

Çözüm yolu :

Teknisyen ve teknokrat ile bürokrat arasında çelişme, teknik ve bürokratik düşünce yöntemleri arasındaki uyumsuzluktan doğar, zamanla zıtlığa (antagonizmaya) varan aşamalar gösterebilir. Bu taktirde toplum büyük bir sosyal bunalıma düşer. Bu fenomen çok boyutludur ve birçok ülkenin siyasal tarihinde belli dönemlerde gayet belirgin olarak görülmüştür. A. Focille Fran-sada bu olayı "tersine Darwin kanunu" ola-

rak nitelemekte ve Fransanın en iyi evlâtlarını yediğinden bahsetmektedir.

Bizde de öteden beri var olan bu problem son zamanlarda iyice gün ışığına çıkmıştır. Çözümü için :

1) İdarenin bürokrasiden arınması ve bürokratca düşünme hastalığının yenilmesi gerekir. İdarenin verimlilik ilkesine dönük olarak dinamik fonksiyonları doğrultusunda hızla modernize edilmesi zaman kaybına dayanıklılığı olmayan hayati önemde bir problemimizdir. Bu konuda Kemalist reformlar sayesinde bugüne değin bir hayli yol kaydettiğimiz gerçektir. Kemalizm o zaman teokratik paternal saltanat otoritesini devirmiş, paternal otoritenin kullandığı kıyafet, takvim alfabe gibi kurumlar modernize edilmiştir.

2) Sorunun bireysel alanda çözülmesi için yetenekli, bilgili idarecilerin yetiştirilmesi zorunludur. Bunlara bugünkünden farklı bir eğitim sistemi uygulanarak teknisyen ve teknokratlarla birlikte, koordineli çalışma ilkesi benimsetilmelidir.

3) Gerek idarenin modernleştirilmesinde gerekse anti — paternal tipte yönetici yetiştirmede dikkate alınacak özellik ülkemizin tarihi, kültürel, ekonomik, psiko — sosyolojik ve antropolojik koşullarını gözetmek ve bir ulusal model bulmaktır. Bugüne değin süregelen başarısızlıkta başka ülkelerde uygulanan metodları olduğu gibi yapımıza uygulamanın önemli rolü vardır.

SONUÇ :

Dünya siyasal ve ekonomik tarihi, ülkelerin ilerliye-bilmek için irrasyonel ve arkaik otoritelerden kurtularak, otorite olarak yalnız bilimi ve tekniği kabul etmeleri gerektiğini yazıyor. Bu durumun ve idarenin modernleşmesinin endüstriyel ve teknik gelişmenin zoru ile kendiliğinden oluşmasını beklemek hiç bir geri kalmış ülkede göze alınamaz. Bu nedenle bu konuda çaba göstermek özellikle biz teknisyen ve teknokratlara düşüyor. Şöyle ki :

1) Kamu hiyerarşisindeki mevki ve yetkimiz ne olursa olsun arkaik paternal otoriteye ve bunun ürünü bürokrasiye mümkün olduğu kadar karşı koyalım.

2) Daha güçlü bir mücadele için bir örgüt içinde — örneğin oda örgütü — birleşelim.

TÜRKİYE'DE İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİNİN GEÇMİŞİ VE GELECEĞİ

Ali VURAL
İnş. Yük. Müh.

Türkiye başta kazı makineleri olmak üzere üretim makinelerini yapabilen bir ülke olmadığından, bizde inşaat mühendisliği uygulaması (parakende işler dışında) ithalat ticaretinin bir kolu olmak durumundan kurtulamamaktadır.

Buharlı ve patlamalı motörlü iş makinelerinin icadından önce Osmanlı ülkesinde Mühendislik uygulamasının ithalat ticaretiyle hiç bir ilişkisi yoktu. O zamanlar kârgir köprüler de dâhil olmak üzere bütün tesisler için dışarıya malzeme, makine ve

işçilik olarak döviz ödememiştir. Ondokuzuncu yüzyılda Batı'da buharlı iş makineleri yapılmaya başlandığında, biz bu makineleri yapmaya gayret edeceğimiz yerde, ithal etmek kolayımıza gelmiş; bunun yanında insan ve hayvan gücünden faydalanmaya devam etmişizdir. Yirminci yüz yıl başında icat edilen patlamalı motörlü iş makinelerinden 1,5 ve 3 tonluk benzinli kamyonlar kurtuluş savaşından sonra demiryol inşaatında at ve öküz arabaları ile sandıklı eşek katarları yanında kazı ve dolgu işlerinde taşımada kullanılmıştır. O işlerde

kaya lağım delikleri için kompresörle birlikte el makkabı da kullanılmıştır. İkinci Dünya Savaşından sonra kazı, taşıma, betonlama gibi işlerde makine verim ve kapasiteleri o kadar artmıştır ki perakende işler dışında; kazma kürek el arabaları, öküz arabası, at arabası gibi âlet ve araçlar piyasadan silinmiştir.

Bu tarihi bilgiyi tekrarlamaktan maksadım inşaat mühendisliği uygulaması ile memleketin maddî vechesinde hissedilir düzelmeler olması için inşaatla kullanılan makine, malzeme ve işçiliğin yerli olması gerektiğini belirtmektir.

Cumhuriyetin ilk yıllarında bayındırlık işlerinde kullanılan ana malzemeden demir ve çimento dışarıdan getiriliyordu. İşçilikte de durumumuz malzemeden pek farklı değildi. Köprü ve tünellerde çalışan ilk ustalar Macar ve Bulgardı. Bu gün işçilikte harice ihtiyacımız kalmamış gibidir. Fakat iş makinelerinde bir arpa boyu bile gidemedik. Zaten problemin ruhu da bu noktadır. İş makinesi olarak betoniyer, vinç ve elekten ileri gidememek devede kulak olmaktan başka bir şey değildir.

Mühendislik maddeye hakim olarak insanın faydalanmasına sunmak san'atı olduğuna göre bizde maalesef diğer mühendislik kolları gibi, inşaat mühendisliği de görevini tam manasıyla yapamamıştır. Bütün mühendislik kollarının görevini lâıyık ile yapamadığı şuradan bellidir ki 780.000 km² lik arazide 35 milyon insanı beslemekten âciz bulunuyoruz. İnsanın ilk maddî ihtiyacı karın doyurmak olduğuna göre bütün mühendislik kollarının bu problemle dolaylı veya dolaysız ilgisi olduğundan, bu probleme eğilip çıkar yol arayıp bulması ve bulduğu yolu uygulamak için azimle fikirlerini savunması gerekirdi.

Inşaat mühendisliği şimdiye kadar Türkiye'de milyarları aşan enfrastüktürün uygulayıcısı olmuş, fakat bu enfrastüktürün daha ucuza mal olması için işe üretim makinelerinin bir kolu olan hafir makineleri endüstrisinin kurulması ile başlamak lâzım geldiği düşüncesini memlekette bir türlü yerleştirememiştir. Her ne kadar makinenin yapımı makine mühendisliğini ilgilendirir ise de ihtiyacın gösterilmesi inşaat mühendisliğinin görevidir. Nasıl ki memlekette jet veya tank yapılması ihtiyacını âit olduğu askeri sınıf lâzum gösteriyor ve yapımını

makine mühendisliği üzerine alıyorsa; alelumum yapı makineleri (başta hafir makineleri) konusunda da ihtiyacı bizim göstermemiz gerekirdi. Biz konuyu aksi yönden ele aldık. İş makineleri fabrikaları yerine, enfrastüktür yatırımlarına öncelik verdik. Halâ böyle gidiyor.

Bıçak değışikliği ile (İtalya'da olduğu gibi) aynı makineler ziraatta da kullanılabileceği için ve halâ Türkiye'de ziraat makinelerinin durumu montajdan ibâret bulunduğundan bu sorumlulukta ziraat mühendisliğinin de payı büyüktür. İş makineleri yerli imâlî ihtiyacı, şüphesiz metalürji endüstrisinin kuruluş ve inkişafını sağlayacaktır. Mühendislik dalları arasında irtibat ve işbirliği şarttır. Nasıl ki enfrastüktür için lâzumlu makineyi talep inşaat mühendisliğinin görevi ise, iş makinesi için lâzumlu metali, metalürji mühendisliğinden talep de makine mühendisliğinin görevidir. İnşaat Mühendisliği bugün ithal malî iş makinesi ile enfrastüktür yapmakta ısrar ettiği için, makine mühendisliği tâmirat ve işletmecilikten ileri geçememekte; Makine metâl ihtiyacı gösterilmediğinden pek tabiidir ki metalürji pik yahut piring işlerinden ileri gidememektedir.

Yirminci yüz yılda dozer, ekskavatör gibi iş makinelerini imâl eden fabrikaları kuramadan baraj, yol, kanal, köprü..... gibi enfrastüktürü yapmağa kalkan bir ülkenin kalkındığı görülmemiştir. Yer yüzünde böyle bir ülke yoktur. İşte Yunanistan, Mısır, Suriye, Irak, İran, Afganistan, Pakistan, Hindistan, Türkiye yıllardan beri ithal malî makine ile baraj yaparlar. Fakat bir türlü kalamazlar. Artık ithal malî iş makinesi ile uzun vadede çalışmanın astarı yüzden pahalıya getirdiği gün yüzüne çıkmıştır.

Bizler inşaat mühendisleri olarak enfrastüktürden önce iş makineleri endüstrisine yatırım yapılması fikrini yaymalıyız. Kazma kürek devri geçtiğine göre, el eliyle nasıl yılan tutulamazsa, elden satın alınan makineyle bu işleri yürütmeğe kalkarsak yalnız çocuklarımızı değil torunlarımızı bile bu türlü makineleri yapan ülkelere ırgat olarak yollamak durumundan kurtaramayız.

İş makineleri fabrikalarına öncelik vermemekle memleket kalkınması için kıymetli vakitler ziyan edildiği gibi, inşaat mühendisleri olarak kendimiz de dış memleketlerde iş aramak durumunda bulunuyoruz.

BAĞ - KUR ÜZERİNE

Yılmaz KARATABAN

İnş. Yük. Müh.

İnşaat Mühendisleri Odası İstanbul Şubesinin yayınlamış olduğu 1 Haziran 1972 tarihli "Teknik Güç" isimli gazetede kıymetli arkadaşım Sayın İzzettin Silier tarafından Bağ-Kur hakkında yapılan eleştirileri okudum. Sayın Silier bağımsız çalışanların da sosyal güvenlik kapsamına alınmaları dolayısıyla sevincini belirttikten sonra 38 yaşındaki serbest çalışan bir kimse- nin 60 yaşına gelinceye kadar takriben 60 000.— TL prim ödemiş olacağını halbu- ki 60 yaşında emekli olunca senede 31 000 TL alacağını böylece 22 senede ödediği pa- rayı 2 senede geri almış olacağını dolay- sıyla eğer o kimse 62 yaşından fazla yaşar- sa devlet tarafından bedava beslenmiş ola- cağını ileri sürerek bu değirmenin suyu- nun nereden geleceğini soruyor, hatta da- ha ileri giderek imtiyazlı sınıf (!) olarak nitelendirdiği serbest çalışanların fakirle- rin sırtından geçineceğini, bir başka deyim- le fakirlerden daha zenginlere servet akı- tılacağını ileri sürüyor.

Belli kabullerden hareket eden kimse- nin mantık hatası yapmaması halinde (Sa- yın Silier'in yapmasına imkân olamayaca- ğına göre) belli neticelere varması normal- dir. Bu bakımdan Sayın Silier'i uyarmaları yönünden şükranla karşılamak icab eder. Ancak kanımızca konuyu yeterince incele- mediği yapmış olduğu prensip hataları do- layısıyla yanlış neticelere vardığı bir ger- çektir. Aşağıda izahına çalışacağımız ince- lemimizi okuduktan sonra bize hak vere- ceğini ümit ederim.

İncelememizin tafsilatına girmeden önce aritmetik öğrenmeye başladığımız yıl-

larda öğretmenimizin bizlere hatırlattığı şu gerçeğe işaret etmeyi faydalı bulurum. Aynı cinsten şeyler toplanabilir veya çıkarılabilir, bu bakımdan üç elma beş armut beraberce bir aritmetik işlemine tabi tu- tulamaz. Bu prensip basit olmasına rağmen münakaşasız kabulü icab eden bir gerçek- tir.

1479 sayılı Esnaf ve Sanatkârlar ve Diğer Bağımsız Çalışanlar Sosyal Sigorta Kanunu amir hükümlerince bir işverene bağlı olmadan çalışan inşaat mühendisi meslektaşlarımız BAĞ-KUR'a üye olmak mecburiyetindedirler. BAĞ-KUR'a girmek arzuya bağlı olmadığına göre BAĞ-KUR'un ekonomik faydasının araştırılmasının yer- siz olacağını düşünenler bulunabilecektir. Ancak BAĞ-KUR'un üyelerine tanıdığı ba- zı elastikiyetler dolayısıyla gerek BAĞ-KUR'a girerken ve gerekse girdikten sonra takip edilecek stratejinin tesbitinde mes- lektaşlarımızın önüne bir çok alternatifler çıkacak ve kendileri yönünden en iyi kararı vermek durumunda kalacaklardır. Bu ba- kımdan hiçbir iddiada bulunmadan sadece bu gibi arkadaşlarımıza yardımcı olur dü- şüncesiyle yaptığım çalışmaları açıklamak- ta fayda gördüğümü belirtmek isterim.

En doğru stratejinin tesbitinde mes- lektaşımız BAĞ-KUR'la karşı karşıya bı- rakılmış ve etüd neticelerine meslekdaşı- mız yönünden bakılmıştır. Bu bakımdan bu- lunan rantabilite değerleri veya net fayda değerleri meslektaşımıza aittir. Probleme BAĞ-KUR açısından bakılırsa bulunan ne- ticelerin tersini düşünmek icabeder. Biri için kârlı olan bir alternatifi diğer için zararlı olacağı açıktır.

Problemi incelerken şahısları hayata yeni atılacak olanlarla hayata atılmış olanlar şeklinde iki grub altında mütalaa etmek icab edecektir.

1 — Hayata yeni atılacak olanlar;

Bu hali etüd edebilmek için bir gencin 23 yaşına kadar mühendislik diploması aldığını 2 senede askerliğini yaptığını ve serbest hayata atıldığını var sayalım. Böylece misalimizdeki şahıs 26 yaşında BAĞ - KUR'un birinci basamağından başlayarak 48 yaşında 12. basamağına ulaşacaktır. Hayatının en verimli döneminde çalışmayı terk etmeyeceğine göre çalışmaya devam edecek ve dolayısıyla de BAĞ-KUR'a prim ödemeye devam edecek ve 60 yaşında da emekliliğine hak kazanacaktır. Serbest çalışan bir kimsenin 50 yada 55 yaşında çalışma hayatını terk etmesi bize çok uzak bir ihtimal olarak görüldüğü için bu alter-

natifler incelenmemiştir. Mamafih meselâ 55 yaşına kadar yapacağı tasarruflarla kazandığı servetin kendisini emeklilik aylığı bağlanacağı 60 yaşına kadar idare edeceğini düşünenler kendi durumlarını aşağıda vereceğimiz tablolar yardımıyla kolayca kıymetlendirebilirler.

Misalimizdeki şahsın BAĞ - KUR'a yapacağı ödemeler TABLO — 1 de verilmiştir. Bu tablo (Teknik Güç'te) verilen tablodan farklıdır. Zira bu şahıs senelik primlerden (Gelir basamağının % 13 ü) başka bildirilen gelirin % 25 i oranında giriş keseneği, keza yükselmeye aradaki artış farkının % 25 i kadar yükselme primi ödeyecektir. Bunun manası XII kademeye kadar çıkan bir kimse giriş ve yükselme primi olarak 1125.— TL. ödeyecektir. Birinci basamaktan başlayan bu miktar parayı fasıllı olarak, XII kademeye doğrudan doğruya giren aynı miktarı BAĞ - KUR'a defa-

TABLO — 1

Basamak	Yıl	Giriş Aidatı (TL)	Senelik prim (TL)	Yekûn ödeme (TL)
I	1	100	624	634
	2		624	624
II	3	35	842	877
	4		842	842
III	5	40	1092	1132
	6		1092	1092
IV	7	50	1404	1454
	8		1404	1404
V	9	75	1872	1947
	10		1872	1872
VI	11	100	2496	2596
	12		2496	2496
VII	13	100	3120	3220
	14		3120	3120
VIII	15	100	3744	3844
	16		3744	3744
IX	17	100	4368	4468
	18		4368	4368
X	19	112.50	5070	5182.50
	20		5070	5070
XI	21	125	5850	5975
	22		5850	5850
XII	23	187.50	7020	7207.50
	24		7020	7020
	—		—	—
	—		—	—
	—		—	—
	—		—	—
	—		—	—
	35		7020	7020

ten ödemek mecburiyetinde kalacaktır. Senelik primlerde durum değişiktir. VI basamağa giren I ile V basamaklarına ait primleri ödemiyecektir. Bu husus gayet tabiidir. Zira VI basamağa girenin ödeyeceği yıllık primler zaten I ile V basamaktakilerin ödeyeceği primden fazladır.

Aynı şahsın basamak atlama yetkisi kendine verildiğine göre 35 sene sonra, I, IV, VIII veya XII basamağa kadar yükselmesi halinde hak edeceği emeklilik aylıkları da TABLO — 2 de gösterilmiştir. (25 seneden sonraki her sene için gelir basamağının % 1 kadar arttırılmıştır).

TABLO — 2

KADEME	YILLIK MAAŞ (TL.)
I	3360 + 480 = 3840 (Her sene)
IV	7560 + 1080 = 8640 (Her sene)
VIII	20160 + 2880 = 23040 (Her sene)
XII	37800 + 5400 = 43200 (Her sene)

Senelere yayılmış yatırımlarla gelirlerin mukayesesinde bu gelir ve giderleri aynı baza irca etmek icabeder. Zira 10 sene sonra ele geçecek bir liranın bu günkü değeri hemen ele geçecek bir liradan daha az olmak icabeder. Bu husus giderler içinde doğrudur. Ekonomik hesaplarda bu hususu temin etmek üzere gelir ve giderler senelere göre değişen birden küçük bir kat sayı ile çarpılarak bu güne irca edilir. Bu katsayıya sosyal iskonto nisbeti diyoruz. Bu hesaplarda sosyal iskonto nisbeti % 9 alınmıştır. (Zira bugün memleketimizde vergiden sonra paranın net değeri % 9 dur. Ve Devlet Plânlama Teşkilâtı Devlet

Yatırımlarında sosyal iskonto nisbeti olarak % 9,5 alınmasını tavsiye etmektedir.)

Şimdi, 25 yaşında hayata atılan ve 35 sene çalışan ve bu müddet zarfında BAĞ - KUR'a prim ödemeğe devam eden misalimizdeki şahsın dört ayrı strateji izlediğini farz edelim. Birinci halde I basamağa girmiş olsun ve hiç basamak atlamasın, ikinci halde IV basamağa kadar çıksın ve IV basamakta kalsın, üçüncü halde VIII basamağa kadar yükselsin ve VIII basamakta kalsın, dördüncü halde de XII basamağa kadar çıksın. Bu hallerde BAĞ - KUR'a yapacağı ödemelerin bu günkü değerleri TABLO — 3 de verilmiştir.

TABLO — 3

Basamak	Giderlerin Bu günkü değeri (TL.)
I	6603
IV	12331
VIII	21266
XII	26510

Aynı şahsa 35 yıl sonra BAĞ - KUR'ca ödenecek yıllık maaşların 5 yıl, 10 yıl, 20 yıl, 30 yıl ve sonsuz yıl süre ödenmeleri halinde gelirinin bu günkü değerleri TABLO — 4 de verilmiştir.

Bundan sonraki münakaşalarımızda BAĞ - KUR'un misalimizdeki şahsa sonsuz süre ile ödeme yapacağını kabul edeceğiz. Daha kısa süreli ödeme hallerini okuyucularımıza bırakıyoruz.

Yukarıdaki dört stratejiden her biri için hesaplanan gelir, gider farkları ve gelir gider oranları TABLO — 5 de verilmiştir.

TABLO — 4

Basamak	Gelirlerin Bu günkü Değerleri (TL.)				
	5 yıl	10 yıl	20 yıl	30 yıl	Sonsuz
I	731	1207	1717	1933	2090
IV	1646	2716	3864	6349	4704
XII	4389	7244	10303	11598	12543
VIII	8230	13582	19319	21747	23518

TABLO — 5

	Basamaklar			
	I	IV	VIII	XII
Gelir gider farkı	— 4513	— 7627	— 8723	— 2992
Gelir gider oranı	0.3165	0.3814	0.5898	0.8871

Tablo 5 deki neticelere bakarsak misalimizdeki şahıs hangi alternatifi seçerse seçsin daima zarardadır. Alternatifler arasında maksimum net fayda prensibine göre seçim yapılması gerekeceğinden bu şahsa tavsiyemiz XII kademeye kadar yükselmesidir. Aynı neticenin BAĞ - KUR yönünden durumu açıktır. BAĞ - KUR adı geçene sonsuz ödeme yapsa bile halâ kârlıdır ve devlet yardımı bir yana XII basamağa çıkan bu şahıs için rantabilite $1/0.8871 = 1.13$ dir. BAĞ - KUR 1 verip 1.13 almaktadır. Eğer bir servet akışı varsa oda Sayın Silier'in söylediğinin tersinedir.

Şimdi bir kademe daha ileri gidelim. Bu şahıs çalışıp para kazanacağına göre gelir vergisine tabi olacaktır. BAĞ - KUR'a yapacağı ödemeleri kazancından düşebilecektir. O halde BAĞ - KUR'a yapacağı ödemelerin hakiki maliyetini tabi olacağı gelir vergisi nisbetine göre tashiî etmek icabeder. Gelir vergisi nisbeti gelir miktarı ile orantılıdır ve seneden seneye değişecektir. Fakat biz hesapları basitleştirmek için ortalama bir değer alalım ve bunun etüd periyodu boyunca sabit kalacağını varsayalım. Misalimizdeki şahsın % 40 ve % 50 gelir vergisi vermesi hallerinde gelir - gider farkları ve rantabiliteler tablo — 6 da verilmiştir.

Tablo — 6 daki neticeleri kıymetlendirirsek misalimizdeki şahsa XII kademeye kadar çıkmasını tavsiye etmek gerekir. (BAĞ - KUR'ca sonsuz ödeme yapılacağını var saydığımızı unutmayalım.)

Şimdi yaşlı meslekdaşlarımızın durumunu ele alalım.

2 — Hayata atılmış olanlar;

Bu durumda olanlar ilerde görülebile-

ceği gibi gençlere göre avantajlıdır. Ancak bu gibilerin özel bir durum teşkil ettiklerini BAĞ - KUR'un kuruluşundan itibaren 10 - 15 sene içinde tasfiyeye uğrayacaklarını akıldan çıkarmamak icabeder.

Bu gibiler 45 yaşından küçükse istedikleri basamağa 45 ve daha yaşlılarsa en fazla VIII nci basamağa girebileceklerdir. Daha önce Sosyal Sigortalar Kurumuna veya emekli Sandığına ödeme yapmışlarsa bu ödemeler BAĞ - KUR'a devredilebilecektir. Bu durum onlara 15 yıl asgari prim ödeme şartı bakımından bir avantaj sağladığı gibi 25 seneden fazla her sene için bulundukları gelir basamağının % 1 kadar avantaj sağlar. Daha önce yapılmış ödemeler şahıslara göre değişeceği cihetle, daha önce yapılmış bu kabil ödemeleri yok farzedip değişik yaştaki kimselerin hangi basamağa girmesinin kendisi için daha kârlı olacağını araştıralım. Bu arada şuna işaret edelim ki 25 seneden sonra BAĞ - KUR'a ödenecek 1 senelik ekstra primin sağladığı % 1 artışın inkrimantal rantabilitesi 1 den küçüktür.

40 yaşında bir meslekdaşımızı ele alalım.

I basamaktan başladığı ve her iki senede bir basamak yükseldiğini kabul edelim. 60 yaşına geldiğinde X. basamağa çıkabilecektir. Hayata yeni atılacak olan kimseyle mukayese edebilmek için 40 yaşındaki bu şahsın da gelir ve giderlerini 35 senelik periyodun başlangıcına irca edelim. Bu halde gelir ve giderlerinin periyot başındaki değerleri sırası ile 14 862 TL. ve 4583 TL. olur, net geliri 10279 TL. dir.

II basamaktan başlarsa XII basamağa kadar çıkabilir. Bu halde gelir ve gideri, sırasıyla 20 578 TL. ve 6352 TL. olur ve net geliri 14 226 TL. dir.

TABLE — 6

	Basamaklar			
	I	IV	VIII	XII
% 40 gelir vergisi				
Hali;				
Gelir-Gider farkı	— 1872	— 2695	— 217	+7612
Gelir-Gider oranı	0.5275	0.6357	0.9829	1.4785
% 50 gelir vergisi				
Hali;				
Gelir-Gider farkı	— 1211	— 1461	+6163	+10263
Gelir-Gider oranı	0.6331	0.7630	1.9659	1.7742

III basamaktan başlarsa XII basamağa çıkar ve bu basamakta prim öder. Bu halde gelir ve gideri sırası ile 20 578 TL. ve 7707 TL. ve net geliri 12 871 TL. olur.

O halde II basamaktan başlamalıdır. Benzer hesaplar diğer yaştakiler için yapılırsa girilecek basamağın seçimi için 60 yaşına kadar çalışılacağına göre şu tablo verilebilir.

Basamak

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII

Yaş

38 40 42 44 46 48 50 52>

60 yaşından önce çalışmayı terk etmeyi düşünenler düşündükleri seneyi 60 dan çıkarmak suretiyle bulacakları fark yılı ikiye bölerek başlayacakları basamakları yükseltmelidirler.

Konuyu kapatmadan önce BAĞ-KUR'un üyelerine tanıdığı diğer bir hususu da eleştirmek faydalı olacaktır. Zira her ne kadar yaşlılık aylığına hak kazanmak için 15 senelik prim ödemek icab ediyorsa da ölüm halinde 3 senelik prim ödemişse bulunduğu basamaktan maaş bağlanmaktadır. Bu hususu düşünerek yüksek basamaklara girmenin faydalı olacağı düşünülebilir. Şimdi bu hususu göz önüne alalım. Ölüm sigortasına hak kazanmak için en az üç sene prim ödenecektir. XII basamağı seçmiş olalım.

rak yapmak mümkün olamamıştır. Mamafih ABD için hesaplanan değerleri bir örnek olarak veriyoruz.

X yaşındaki bir kimsenin X+1 yılında ölme ihtimali bazı yaşlar için aşağıda verilmiştir.

Yaş	Ölüm ihtimali
25	0.0080
30	0.0084
35	0.0089
40	0.0098
45	0.0112
50	0.0138
55	0.0186
60	0.0267

Şimdi 40 yaşındaki bir Türkün 60 yaşındaki bir Amerikalı ile eşit ölüm şansına sahip olduklarını var sayalım. Bu halde sigorta olunması halinde ümit edilen değer:

$$302\ 279 \times 0.0267 - 18\ 801 \times 0.9733 = 8071 - 18\ 299 = - 10\ 228 \text{ TL.}$$

Rantabilite 0.4410 ve aynı 40 yaşındaki kimsenin VIII kademeye girmesi halinde ümit edeceği değer — 5455 TL. bulunur. Rantabilite 0.4410 dir.

Bu neticelere bakarak BAĞ-KUR'un sağladığı ölüm sigortası yönünden yüksek basamaklara girilmesini sağlık vermek pek

GİDERLER

GELİRLER

1. yıl	1125 TL. giriş + 7020 TL. prim
2. yıl	7020 TL.
3. yıl	7020 TL.
4. yıl	Ölüm

Her sene 37 800 TL.

Giderlerin bugünkü değeri 18801 TL. Yine sonsuz ödeme yapılması halinde gelirlerin bu günkü değeri 321080 TL. olur.

Şimdi strateji matrisini yazalım.

	Ölmesi	Yaşaması
Sigorta ol	+ 302 279	— 18 801
Sigorta olma	0	0

BAĞ-KUR'a girmek mecburi olduğuna göre oyunlar teorisine göre bu matrisi eleştirme faydasız olacaktır. Ancak bu matrisden istifade ile ümit edilen değeri hesaplamak istersek ölüm ve yaşama ihtimali vektörünü bilmek icab eder. Mateessüf memleketimiz için muhtelif yaşlardaki kimselerin ölüm ihtimallerini veren cetvel elimizde olmadığından bu hesabı doğru ola-

mümkün olamamaktadır. Bir başka deyimle aynı sigortayı sağlayacak çok daha ucuz sigorta şirketleri bulmak kabil olmalıdır.

Yukarıdaki mülahazalar göstermektedir ki, BAĞ-KUR primleri yüksek tutulmuş bir sosyal sigorta kurumu mahiyetindedir. Sayın Silier'in söylediği gibi bir gelir transferi bir yana cebri bir tasarruf vasıtası mahiyetini arzetmektedir. Bununla beraber ilerisini düşünmeyen kaygısız kimseleri cebri tasarrufa mecbur etmesi ve onları gerekli güvenliğe kavuşturması bakımından şayanı şükran bir kuruluştur.

Ayrıca BAĞ-KUR ekonomimizin gelişmesinde en büyük etken olan tasarrufların yaratmasında önemli bir rol oynayacağı cihetle de sosyal hayatımızda önemli bir aşama olmaktadır.

odamızdan

**ODAMIZIN, KAMU KESİMİNDE ÇALIŞAN
İNŞAAT MÜHENDİSLERİNİN SORUNLARI
KOMİSYONU'NCA HAZIRLANAN VE YÖNETİM
KURULU'NCA DA İNCELENEREK UFAK
DEĞİŞİKLİKLERLE ODAMIZ GÖRÜŞÜ HALINE
GETİRİLEN DEVLET MEMURLARI
KANUNU'NUN UYGULAMASINDAKİ KANUN
DIŞI TASARRUFLARLA İLGİLİ OLARAK
KAMU OYUNA VE YÜCE MECLİSLERE
UYARISI**

Denilebilir ki Kamu Personeli sahasında, son iki yıldan beri Devlet Memurları Kanunu'nun yürürlüğe girmesiyle yaratılan karışıklık ve huzursuzluğa tarihimizin hiç bir devresinde tesadüf edilmemiştir.

Filhakika Osmanlı İmparatorluğundan beri devam edegelen "kamu idaresinde ve kamu personeline reform" düşüncelerinin tesiri altında zaman zaman idareyi düzenleyici tasarruflara girilmiş, ancak devirlerinin koşullarına göre yapılan bu tasarruflar, memleket gerçeklerine bu derece ters düşmedikleri gibi, geniş ölçüde adalet duygusunun, hukuk ve mantık felsefesinin ışığı altında ele alındıklarından bu ölçüde bir tepkiye sebep olmamışlardır.

Ne var ki (idarededeki reformların temeli niteliğinde ve diğer sahalarda yapılacak reformların başarı şansının esas olduğu) gerekçesiyle, kamu oyuna sunulan 1327 sayılı kanunun yürürlüğe girişinden bu yana geçen iki yılın izlenimleri, kanunun "reform" kavramıyla uzaktan - yakından bir ilgisi bulunmadığının yanında, uygulama ile ilgili olarak yapılan tasarrufların kamu idare sistemini dejenere etmeye yöneldiği yargısını zihinlere yerleştirmiştir.

Başlangıçta kanunun doğurduğu aksaklıklar, iyimser bir düşünceyle projeyi hazırlayanların personel mevzuu ile uzaktan - yakından bir ilgisi bulunmayan, memleket gerçeklerine ve problemlerine yabancı, bir kadro olması sebebine bağlanmış, ne var ki uygulamada iki yıldan beri izlenen ve aynı kadro tarafından ısrarla Anayasa ve Kanunlara aykırı olarak yapılan müdahale ve tasarruflar, düşünenleri, bu kadronun yetersizliği yanında başka sebepler aramaya da sevketmiştir.

Kanun projesinin hazırlanmasında olduğu gibi uygulamasında da tek yetkili olarak bilinen bu kadronun icraatının envanterini, "Kanuna rağmen bugüne kadar yapılanlar" ve "Yapılmıyanlar" başlıkları altında sunmak suretiyle, ilgililerin yeterliği veya düşüncesi hakkındaki görüş ve kanaatlerimizi muhterem kamu oyunun takdirine bırakırken, bu konuda ivedilikle alınması gerekli tedbirleri önermeyi kaçınılmaz bir görev olarak kabul ettiğimizi arz etmek isteriz.

I — DEVLET MEMURLARI KANUNUNUN TATBİKATINDA, KANUNA RAĞMEN BUGÜNE KADAR YAPILAN KANUN DIŞI TASARRUFLARI :

Devlet Memurları Kanunu'nun bilhassa intibak hükümlerinin kamu oyunda hattâ kamu personeli arasında beklenen tepkiyi yaratmadığını aksine tevekkülle kabul edildiğini gören malûm kadro, bu sefer ardiardına çıkarılan tebliğ, kararname ve genelgelerle, demokratik idarelerin vazgeçilmez esaslarından olan **kanunların üstünlüğü prensibi** yerine, Türkiye'de, tebliğ kararname veya genelgelerin kanunlara üstünlüğü prensibini ikame etmeye başlamıştır.

1) Teknik Personelin intibaklarında başlangıç derecesi olarak Kanunun 36. maddesindeki esasların uygulanması icabederken, Maliye Bakanlığı ve Devlet Personel Dairesi Temsilcilerinden teşekkül eden Merkezi Intibak Komisyonunca bir tebliğ neşredilerek, dünya hukuk tarihinde eşine rastlanmıyacak bir buluşla, ilga edilmiş olan 3656 Sayılı Kanundaki başlangıç derecelerinin intibaklarda esas alınacağı vazedilmiştir.

2) Teknik Personelin Yedeksubay Okulunda geçen hizmetlerinin intibakta nazara alınmıyacağına dair Kanunda bir hüküm olmamasına, aksine 84. Madde ile Yedeksubay okulunda geçen sürenin intibakta nazara alınacağı açıkça belirtilmesine rağmen, komisyonca hazırlanan tebliğde, Yedek Subay Okulunda geçen sürenin intibakta nazara alınmıyacağı belirtilerek, bir kere daha Kanun hükümlerinin üzerine çıkmıştır.

3) Teknik Personelin intibak kadrolarının tesbiti esasları Kanunun ek geçici 4. maddesinde açık ve seçik olarak belirtilmesine, hattâ bu konuda Daniştay Genel Kurulu'nun Başbakanlığın talebi üzerine verdiği istişari mütalâa bulunmasına rağmen, Devlet Personel Dairesinin dayanağını nereden aldığı bilinmeyen mesnetsiz görüşüne itibar edilerek çıkarılan kadro Kararnameleriyle, yüzlerce personelin dereceleri ve aylıkları düşürülmek suretiyle, kanun hükmü kararname ile bir kere daha kenara itilmiştir.

4) Teknik Personeli Kanun kapsamına alınmadan önce uygulanan arazi, şantiye, hizmet ağırlık ve seyyarlık zamlarının, iş güclüğü, iş riski ve teminindeki güçlük zamlarına ilişkin Yönetmelik yürürlüğe konuluncaya kadar uygulanmasına devam olunması Kanunun geçici 20. maddesinin âmir hükmü icabından olmasına rağmen, Maliye Bakanlığının teklifiyle çıkarılan 7/1867 sayılı Kararnameyle, Anayasa ve hukuk devleti ilkeleri bir tarafa itilerek, bu zamların ödenmesine mani olunmuş, bu suretle Türkiye'de Kararnamelerin Kanunlara üstünlüğü prensibi revaç bulmaya başlamıştır.

5) Genel Katma Bütçeli İdarelerin 1, 2, 3 ve 4 derecelere girecek kadrolarının tesbit ve uygulaması, intibak uygulamalarında olduğu gibi, tam bir karışıklık ortamı yaratmıştır.

Bu konuda çıkarılan 7/3434 sayılı Bakanlar Kurulu Kararnamesinin incelenmesinden de açıkça görüleceği üzere, görev derecelerinin tesbitinde, hizmetin devlet için arzettiği önem nazara alınmamış, kuruluşlar ara-

sında hizmet - derece ilişkisi bakımından derin uçurumlar yaratılmıştır. Bilhassa, Kamu İktisadi Teşebbüslerinin 1, 2, 3 ve 4 derecelere girecek kadrolarının tesbitine ilişkin 7/3968 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı, Kuruluşlar arası dengenin özellikle bozulmasına yol açmıştır.

Bu şekildeki tesbitler, Kamu idaresinde öteden beri yerleşmiş hiyerarşik düzeni bozmuş, emir ve kumanda kademesi kadrolarının dereceleri hiyerarside bu kadrolara bağlı icra kadrolarının derecelerinin altında gösterilmiştir. Plân ve program hedeflerine kısa sürede ulaşmanın yanı sıra bütün reformların aslı faktörü olan insan unsurunun adil bir ücret rejimi ile tatmin ve takviyesi gerekirken, yapılan bu tasarruflar, Devlete hizmet etme şevkini kırmıştır.

Hele Genel ve Katma Bütçeli Kuruluşların ilk dört dereceye giren görevlerinde çalışan teknik personelin bu kadrolara intibakları ise, kelimenin tam anlamı ile komedi olmuştur.

Bu konuda çıkarılan 7/3434 sayılı kararnamenin tatbikatını, Maliye Bakanlığı yayınladığı bir genelge ile Kanunun ve Kararnamenin lâfzına ve ruhuna taban tabana zıt bir görüşle, Teknik Personel hakkında uygulanmasına mani olmuş, sözü geçen Bakanlığın bu keyfi görüşünü bertaraf etmek üzere uzun çabalar sonunda ikinci bir kararname daha sevk edilmiş fakat bu sefer Maliye Bakanlığı ile Sayıştay arasında çıkan bir görüş ayrılığı yüzünden, ilk dört derece kadrolarında çalışan Teknik Personel hakkında bugüne kadar sözkonusu kararnamelerin uygulama imkânı elde edilememiştir.

Bu arada Teknik Personelin idari kademeye geçmeden mesleki yönden bulundukları sınıfın en üst derecesine yükselmelerini engelliyen bir hükümün kanunda mevcut olmamasına, aksine 657 sayılı Kanunun 36. maddesi ile Teknik Hizmetler Sınıfında 1. dereceye kadar yükselme olanağının temin edilmesine, bunun yanında, teknik sahada ihtisaslaşmaya verilecek önem ve ihtisaslaşmayı teşvik kalkınma çabasında olan ulusları ekonomik sahada istenilen düzeyde biran evvel ulaşmaları noktasından, vazgeçilemeyecek bir husus olmasına rağmen, Sağlık Bakanlığı için 1. ve 2. derecelerde Uzman kadroları tesbit edildiği halde, Yatırımcı Kuruluşlar için teknik sınıftan ihtisaslaşmaya imkân verecek 1. ve 2. dereceden kadro verilmediğini, kamu kesiminde yükselme, dolayısıyla maddi yönden tatmin olanağı bulamayan ihtisaslaşmaya yönelik teknik gücün, daha açık bir ifadeyle teknik hizmetlerde beyin vazifesi görecektir kadronun, arz ve talep kaidesinin tabii bir neticesi olarak, dışarıyı tercih edeceğini bu suretle bünyesinde uzmanlaşmış kadrodan arınan Kamu Kuruluşlarının, yatırımların gerektirdiği proje hizmetlerini dışarıya devlet için çok pahalıya gelecek şekilde yaptırmasının da bunun kaçınılmaz bir neticesi olacağını, belirtmek yerinde olacaktır.

6) 657 Sayılı Kanunun 1327 Sayılı Kanunla değişik 178. maddesi "sahasında yetişmiş eleman azlığı nedeniyle yeterli sayıda istihdam edilemeyen ve dolayısıyla fazla çalışmalarının izinle telâfisine imkân olmayan meslek mensuplarına fazla çalışma ücreti ödenebileceği, hangi meslek mensuplarına ne miktar fazla mesai ödeneceği her yıl bütçe Kanunlarında gösterilir. Ve uygulama, ilgili kuruluşların görüşü alınarak Maliye Bakanlığı ve Devlet Personel Dairesi tarafından hazırlanacak bir yönetmelikle düzenleneceği" hükmünü âmir bulunmasına, gerek 1971 ve gerekse 1972 yılı Bütçe Kanunlarıyla de hangi meslek mensuplarına ne miktar fazla mesai verilebileceği tesbit edilmesine ve maddenin son fıkrasında sözü geçen uygulamaları düzenleyen yönetmelikte Bakanlar Kurulunun 7.9.1971 tarih ve 7/3082 sayılı Kararnamesine ekli olarak yürürlüğe girmek suretiyle Kanunun öngördüğü prosedür ikmâl edilmesine rağmen, yine malûm kadronun parlak bir buluşuyla, fazla çalışma ücretinin uygulanması bu sefer de Yönetmelikle "Maliye Bakanlığının teklifi üzerine çıkarılacak Bakanlar Kurulu Kararına" ertelenmek suretiyle fasit bir daire yaratılmıştır.

7) 657 sayılı Kanunun Sosyal Haklar ve Yardımlar'la ilgili VI. Kısımın sonuna, 1327 sayılı kanunun 71. maddesiyle ilâve olunan ek madde ile.

"Hayat ve Sağlık için tehlike veya çalışma şartları bakımından güçlük arzeden veya normalin üstünde gayret sarfını gerektiren veya eleman temininde müşkülât çekilen görevler için, iş güçlüğü, iş riski ve teminindeki güçlük zamları ödeneceği uygulamanın, ilgili kuruluşların görüşü alınarak Maliye Bakanlığı ile Devlet Personel Dairesi tarafından hazırlanacak bir yönetmelikle düzenleneceği, hangi görevler için ne miktar iş güçlüğü, iş riski ve teminindeki güçlük zamları ödeneceğinin her yıl bütçe kanunlarında gösterileceği" öngörülmesine ve gerek 1971 ve gerekse 1972 yılı Bütçe Kanunları ile sınıflar itibariyle personele verilecek (iş riski ve iş güçlüğü) zamlarının taban ve tavanları belirtilip, (eleman teminindeki güçlük zammı) nın ise, sınıf tefriki yapılmaksızın taban ve tavan tesbit edilmiş olmasına ve uygulamaya ilişkin Yönetmelikte Bakanlar Kurulunun 31.7.1971 gün ve 7/2866 sayılı Kararnamesiyle yürürlüğe girmesine rağmen, 1971 ve 1972 yılı Bütçe Kanunlariyle sevkolunan :

"İlgili kurumlar yukarıda yazılı zamları hangi görevler için ve ne miktarda ödeneceği hususundaki tekliflerini Devlet Personel Dairesine gönderirler. Söz konusu zamların hangi görevler için ve ne miktarda ödeneceği hususunda Personel Dairesinin görüşü alındıktan sonra Maliye Bakanlığının teklifi üzerine Bakanlar Kurulunca karar verilir."

Şeklindeki hüküm muvacehesinde, uygulama yeni bir Bakanlar Kurulu Kararına ertelenmek suretiyle yine bir fasit daire teşekkül ettirilmişdir.

8) 7/2024 sayılı Kararname ile Teknik Personele ödenmesi öngörülen arazi ve şantiye zamlarını alanlara kanunen hakettikleri halde harcırah ödenmesine, Maliye Bakanlığının bir genelgesi ile mani olunmuş ve bu suretle genelgelerin dahi kanunlardan üstün olabileceği fikri zihinlere yerleşmeye başlamıştır.

9) Nihayet Devlet Memurları Kanunu kapsamına alınan Teknik Personelin, intibaklarından önce almakta oldukları aylık istihkaklarının, intibak ettirildikleri derece ve kademe karşılığı aylıklardan fazla olması, halinde, yükselme suretiyle telâfi edilinceye kadar ödenmesine devam olunacağına dair Kanunun geçici 8. maddesi hükmünün uygulama şekline dair Maliye Bakanlığının teklifiyle çıkarılan 7/1943 sayılı Bakanlar Kurulu Kararnamesinin tatbikatı, teknik personelin her terfi sonunda eline daha az para geçmesi gibi garip bir durumun yaratılmasına sebep olmuş, bu garip durumun neticesi olarak, dünyanın hiç bir ülkesinde görülmeyecek şekilde, Devlet Memurları, terfi ettirilmemeleri yolunda kurumlarını tazyik etmeye başlamışlardır.

II — DEVLET MEMURLARI KANUNUNUN TATBİKATINDA, KANUNA RAĞMEN, YERİNE GETİRİLMİYEN HUSUSLAR :

1) Kanunun, "Bazı Devlet Memurları için Konut Tahsisi" ne ilişkin 194, "Tedavi Yardımı" na ilişkin 209, "Cenaze Masrafları" na ilişkin 210, "Giyecek Yardımı" na ilişkin 211, "Yiyecek Yardımı" na ilişkin 212, "Yakacak Yardımı" na ilişkin 213, hükümlerinin uygulaması, Maliye Bakanlığı ve Devlet Personel Dairesinin müştereken yapacakları yönetmeliklere Ödül'e ilişkin 123, Siciller'e ilişkin 104 - 120, Disiplin cezaları'na ilişkin 124 - 136, görevden uzaklaştırma'ya ilişkin 137 - 145, maddelerinin yürürlüğe girmeleri yine Maliye Bakanlığı ve Devlet Personel Dairesince hazırlanacak tüzüklere yarışma sınavlarının tabi olacağı genel şartlar'a ilişkin 50, yeterlik ve yarışma seçmesi veya sınavı'na ilişkin 68, maddesinin uygulaması Devlet Personel Dairesi tarafından hazırlanacak tüzüklere talik edilmesine ve bu tüzük ve yönetmeliklerin ise (6) aylık bir devre içinde yürürlüğe konulması yine kanunun ek geçici 20. maddesi ile ilgililere bir vazife olarak verilmesine, bu altı aylık süre, 1327 sayılı Kanunun yürürlüğe girdiği 15.8.1970 tarihi mebde kabul edilirse, 15.2.1971 tarihinde hita-

ma ermesine rağmen, aradan iki yıla yaklaşan bir süre geçmiş olduğu halde bu tüzük ve yönetmeliklerin birisi dahi yürürlüğe konulmamıştır.

2) Kanunun mahrumiyet yeri ödeneğine ilişkin 195, öğrenim bursları ve yurtları'na ilişkin 199, Aile Yardımı Ödeneği'ne ilişkin 202, maddeleri, emsal hâdiseler dolayısıyla Anayasa Mahkemesinin evvelce verdiği iptal kararları olmasına rağmen, Bütçe Kanunlarına konulan hükümlerle ertelenmiştir.

3) Kanunun "Hastalık ve Analık Sigortası" na ilişkin 188, Devlet Memurları için Konut'a ilişkin 193. maddelerinin tatbiki özel kanunlara bırakıldığı halde, bu özel kanunların hazırlık belirtilerine dahi tesadüf edilmemiştir.

III — VARILAN SONUÇ VE ÖNERİLERİMİZ :

Yetkili organlar nezdinde, hiç bir meslek taassubu gözetmeden, devletin yüksek menfaatları noktasından ve içtenlikle yapılan uyarma ve temennilerin bugüne kadar olumlu bir neticesini alamıyan Odamız, sorunlarımızı son, melce olarak, muhterem kamu oyuna ve millî iradenin temsilcileri olan Yüce Meclislerin muhterem üyelerine duyurmayı ve aşağıdaki önerilerde bulunmayı kaçınılmaz bir görev telâkki etmektedir :

1. İnsan Hakları Evrensel Bayannamesi ve Anayasamızın temel ilke ve felsefesinin, çağdaş personel idaresi prensiplerinin ve memleket gerçeklerinin ışığı altında, hakikaten reformist karakterde bir personel rejimi projesi hazırlıklarına derhal başlanmalıdır.

2. Halen yürürlükte bulunan kanun'un, yeni proje yürürlüğe girinceye kadar tatbikatı sağlanmalı ve bu cümleden olarak,

a) Kanuna aykırı olarak çıkarılan bütün kararname, yönetmelik, tebliğ ve genelgeler ilga edilmelidir.

b) Uygulanmaları konusunda kanunda âmir hükümler bulunmasına rağmen, malûm kadro tarafından uygulanmasına mani olunan hususlar için gerekli yönetmelik ve tüzükler en kısa zamanda çıkarılmalı, bilhassa uygulaması yılan hikâyesine döndürülen iş güclüğü, iş riski ve teminindeki güçlük zamları, 1 - 4 derecelere intibaklar, yeter sayıda diğer teknik kadrolar ile fazla çalışma ücreti derhal uygulamaya konulmalıdır.

c) Yine kanunla düzenlenmeleri öngörülen hususlarla ilgili kanunlar, en kısa zamanda hazırlanarak, meclislere sevk edilmelidir.

3. Gerek kısa vadede yapılacak işler ve gerekse uzun vadeli projelerin hazırlanmasını mümkün kılacak, ehliyetli ve bunun yanında başka fikir ve düşüncelere iltifat etmiyecek bir kadro oluşturulmak suretiyle, bugüne kadar pek müsbet bir icraatı görülmeyen Devlet Personel Dairesi reorganize edilerek mesleki kuruluşlardan da üye alınmak ve gerçek uzmanlarla takviye edilmek suretiyle bu hizmetlerin tek ve yetkili sorumlusu haline getirilmelidir.

4. Kuruluş Kanunu ile kendisine verilen görevleri dahi tam manasiyle yerine getirdiği iddia edilemeyen ve hele ne mânaya geldiği bir türlü anlaşılammamakla birlikte, kurumların kadro ihtiyaçlarının karşılanması şeklini arapsaçına döndürerek, birçok devlet memurunun terfi imkânlarını ortadan kaldıran 1972 yılı Bütçe Kanununun 15. maddesinin yaratıcısı, Maliye Bakanlığının faaliyetleri mutlak surette kendi teşkilât kanununda öngörülen hizmetlere yöneltilmeli, teşkilât yapısı itibarıyla ve esasen yabancısı olduğu personel mevzuundan mutlak surette ilgisi kesilmelidir.

5. Nihayet ister ehliyetsizlik, ister başka sebeplerle olsun, devleti maddî ve manevî yönden büyük ölçüde zarara sokan bugünkü kadrodan, devlete verdikleri zararlarının hesabı ilerdeki nesillere örnek olacak tarzda ve mutlak sorulmalıdır.

Bu uyarıları yapmakla Odamız, tarih önünde, görevlerinin en şerefli-sini yerine getirdiği kanısındadır.

Saygılarımızla.

50 BİN TEKNİK ELEMANIN ORTAK GÖRÜŞ VE İSTEKLERİ

Sanayileşme ve kalkınma isteklerinin yoğunlaştığı günümüzde, sayıları 50 bini aşan Teknik Elemanların, görüş, öneri ve isteklerinin de dikkate alınması zorunludur inancı ile açıklıyoruz :

Çağdaş bilim ve yaratıcı tekniklerin uygulayıcıları olarak, ulusal sanayileşme ve kalkınma içinde, bütün çalışanlar gibi teknik elemanların da görevi, önemi ve yeri tartışılmaz bir konudur. Buna rağmen, şimdiye kadar izlenmiş ve izlenmekte olan kalkınma politikasına bağlı olarak, teknik elemanların, çağdaş bilim gereğince, sanayileşme ve kalkınma hareketi içinde istedikleri yer, fiilen engellenmiştir.

Hükümet tarafından hazırlanarak Meclislere sevkedilmek üzere olan "yatırımların, ihracatın, turizm ve döviz kazandırıcı hizmetlerin teşviki için hazırlanmış kanun tasarısı" bunun en somut örneklerinden birisidir.

Tasarı mevcut haliyle kanunlaştığı takdirde, birçok sanayi mamullerine tanınan gümrük muafiyetleri yoluyla, yerli sanayi ürünlerinin imâlini engelleyecek mahiyettedir. Kanunun bütünü üzerindeki görüşümüzü başka bir açıklamaya bırakarak bu toplantıda, teknik personelin bunalımını daha da arttıracak bir yönüne değinmek istiyoruz.

Resmî istatistiklere göre, 1963'ten bu yana, hayat pahalılığı yüzde yüzden fazla artmasına rağmen, teknik eleman ücretleri 1963 seviyesinde dondurulmuş, hattâ yer yer bu seviyenin de altına düşürülmüştür. Bir yandan teknik elemanların bu yöndeki ekonomik istekleri, senelerden beri, gelen bütün iktidarlarca, bütçede para yok gerekçesiyle devamlı olarak ertelenirken, öte yandan sadece 1970 senesi içinde, sanayileşme ve kalkınma konusundaki teknik hizmetler için YERLİ TEKNİK ELEMANLARA ÖDENEN TOPLAM ÜCRET 237 MİLYON LİRADA KALIRKEN, YABANCILARA ÖDENEN ÜCRET YAKLAŞIK OLARAK BUNUN 5 MİSİLİNE ULAŞMIŞTIR.

Bu rakamlar, teknik elemanları yabancı diyarlara göçe zorlayan işsizliğin temel nedenidir.

Teknik elemanların yıllardır birikmiş ekonomik istekleri karşısında, ilgililerin yan ödemelerin gerçekleşeceği konusunda

yapmış oldukları açıklamaların yanı sıra yine aynı çevrelerin hazırlamış oldukları bu tasarı, çok daha vahim gelişmelere yol açacak mahiyettedir.

D.P.T'nin hazırlamış olduğu son teşvik tasarısının 5/f maddesi aynen şöyledir:

F. YABANCI TEKNİK PERSONEL :

Genel teşvik tablosunun bir ve ikinci derecelerindeki yerli teşebbüsler, istihdam ettikleri yerli personel sayısının % 5'i oranından fazla olmamak üzere yabancı uyruklu teknik personeli, bu kanunda adı geçen mercilerden ayrı bir izne tabi olmaksızın istihdam edebilirler ve bunlarla ilgili harcamalar gelir ve kurumlar vergisi matrahından bir kat fazlası ile indirilir.

Son derece masum görünen bu maddenin, gerçek mahiyeti şudur : Örneğin, 1000 kişilik bir işletme, bu tasarıya göre 50 yabancı teknik personel çalıştırabilir. Çöl zamlarıyla birlikte, (Yurdumuz, yabancılar için çöl kabul edildiğinden, her yabancı bu zammı alır.) Bir yabancı personelle ilgili ödemeler, aylık en az 2 bin dolar, yani 30 bin liradır. 50 kişi için, en az aylık 1,5 milyon, yıllık 18 milyon lira ödeme yapılacak demektir. Bu miktarın bir kat fazlasıyla, yani 36 milyon lira olarak gelir ve kurumlar vergisi matrahından düşülmesinin, bu vergilerin söz konusu işletmelerce hiç ödenmeyeceği anlamına geldiği apaçık ortadadır. Amacı kâr etmek olan bütün teşebbüslerin, Anayasa'ya aykırı olarak meşrulaştırılmış bir imkânı değerlendirmek için, yerli teknik personele sırt çevirerek yabancıları çalıştırmalarına, nasıl engel olunabilir?

Şimdi soruyoruz :

Yerli teknik elemanlar kesin bir işsizlik içindeyken ve yetkililerce bu duruma hiç çare aranmazken, yabancıların yurda girişi neden teşvik edilmektedir? Bu tasarı yurt çıkarlarıyla nasıl telif edilmektedir?

Ve yine soruyoruz :

Anayasa'mızın iktidarlara tarif ettiği görev, kendi vatandaşlarını işsiz bırakıp, yabancılara iş bulmak mıdır?

Ve yine soruyoruz :

Atatürkçü bir düşünceyle hareket edileceği iddialarının yoğunlaştığı şu sıralarda, bu iddiaların gerçeklik kazanması, Ata-

türk'ün görüşlerine aykırı düşmemekle mümkündür.

1 Mart 1922'de Atatürk şöyle diyordu :

Tanzimatın açtığı serbest ticaret devri avrupa rekabetine karşı kendisini müdafaa edemeyen iktisadiyatımızı bir de iktisadi kapitalüsyon zincirleriyle bağladı. Teşkilât bakımından bizden çok kuvvetli olanlar memleketimizde, bir de fazla olarak imtiyazlı mevkide bulunuyorlardı. Kazanç vergisi vermiyorlardı. İstedikleri zaman, istedikleri eşyayı, istedikleri şartlar altında memleketimize sokuyorlardı. Bütün iktisat kollarımıza bu sayede mutlak hakim olmuşlardı. Efendiler! bize karşı yapılan rekabet hakikaten çok gayri meşru, hakikaten çok kahredici idi. Rakiplerimiz bu suretle gelişmeye elverişli sanayimizi de mahvettiler, ziraatımıza da zarar verdiler. İnkişaf ve mali ve iktisadi gelişmemizin önüne geçtiler.

Gerçek Atatürkçü düşünceye ve Anayasaya aykırı olarak hazırlanmış olan bu tasarının, devlet bütçesine MİLYARLARI aşan bir yük getireceği ve bu niteliğiyle sanayileşmemizi engelleyeceği aşikârdır.

Öte yandan, aynı bütçede para yok gerekçesiyle, teknik elemanların ekonomik istekleri devamlı olarak ertelenmektedir.

Yan ödemelerin verilmemesi ve verilmemekte direnilmesi sonucunda, teknik personelin yurt içinde çalışma olanakları kaldırılmakta ve yurt dışına göç etmeğe fiilen zorlanmaktadır.

Devlet Memurları Kanunu konusunda, hükümetin kanun kuvvetinde kararname çıkarmak için almış olduğu yetkiye istinaden, yan ödemeler konusundaki çalışmalarını tamamen durdurduğunu üzülerek öğrenmiş bulunuyoruz. Kaldı ki, yan ödemeler konusu kanun konusu değildir. Halen mevcut kanun hükümlerinin tatbikinden ibarettir. Bu nedenle durdurmayı oyalama zincirinin son halkası olarak kabul ediyoruz.

Gelişen bu şartlar karşısında, bugün sayıları 50 bin aşmış olan, yurt kalkınmasının vazgeçilmek unsurları teknik eleman-

ların, ortak görüş ve acil istekleri şunlardır :

1 — Gerçek Atatürk'cü bir görüşle, kendi doğal kaynaklarımıza ve kendi insan gücümüze dayalı bir sanayileşme ve kalkınma politikası izlenmelidir.

Ancak, bu yolla, her geçen gün yaygınlaşan işsizliğe çare bulunabilir. Halkımızın mutluluk ve refahı sağlanabilir. Ancak, bu doğrultudaki sanayileşme ve kalkınma hareketi içinde teknik elemanlar gerçek üretici yerini alabilir, çağdaş bilim ve yaratıcı teknolojinin uygulayıcısı olabilirler.

2 — Böyle bir Politikaya bağlı olarak, sanayileşme ve yurt kalkınması için gerekli olan teknik hizmetlerin, yerli teknik kadrolar tarafından gerçekleştirilmesiyle ilgili bütün tedbirler süratle alınmalıdır.

Yurdumuzda faaliyet gösteren bütün yabancı proje şirketleriyle ilgili kararnameler lağvedilmeli, yabancı teknik personel salgını durdurulmalıdır.

Yabancı teknik personel salgınını teşvik eden D.P.T'nin hazırlamış olduğu kanun tasarısı Anayasa'ya aykırıdır. Bu nedenle derhal geri alınmalıdır.

Teknik Hizmetler ve Teknik Personel Kanunu, ilgili meslek odalarının ve teknik eleman örgütlerinin görüşleri alınarak, en kısa zamanda çıkartılmalıdır.

3 — Bu kanun çıkıncaya kadar, geçici olarak, Teknik Elemanların ekonomik haklarını elde edebilmeleri için, yan ödemeler derhal çıkartılmalıdır.

Yan ödemelerde, teknik eleman ücretlerinin 1963 seviyesinde dondurulduğu ve o tarihten bu yana geçinme endeksinin % 100 oranında yükseldiği dikkate alınarak, zamlar da en az bu oranda gerçekleşmelidir.

Yan ödemeler, sadece, genel ve katma bütçeli dairelerde çalışanlara değil, İktisadi Devlet Teşekkülleri, Belediyeler ve diğer kurumlardaki tüm Teknik Elemanlara, kademe ayırımı yapmaksızın verilmelidir.

Kamu oyuna ve ilgililere duyurulur.

TÜRK MÜHENDİS VE MİMAR ODALARI BİRLİĞİ

Elektrik Mühendisleri Odası
Fizik Mühendisleri Odası
Gemi Mühendisleri Odası
Gemi Makinaları İşletme Müh. Odası
İnşaat Mühendisleri Odası
Kimya Mühendisleri Odası
Maden Mühendisleri Odası
Ziraat Mühendisleri Odası
Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası

Makina Mühendisleri Odası
Metalürji Mühendisleri Odası
Meteoroloji Mühendisleri Odası
Mimarlar Odası
Orman Mühendisleri Odası
Petrol Mühendisleri Odası
Şehir Plânlamacısı Mühendis ve Mimarları Odası

BASIN BÜLTENİ

13 ve 14 Mayıs günleri toplanıp gündemindeki konuları görüşen Danışma Kurulumuz aşağıda metni bulunan basın bülteni ile en önemli gördüğü konuyu basın ve T.R.T. aracılığı ile kamu oyuna duyurmayı uygun görmüştür. Kısaltılmış olarak bazı gazeteler ve Ankara Radyosunun öğle haberlerinde yer verdiği basın bülteninin tam metni aşağıdadır.

Yatırımcı Bakanlıkların Müsteşar ve Genel Müdürlerini ve İnşaat Mühendisliği öğrenimi yapan bütün Üniversite ve Yüksel Okul temsilcilerini de içine alan İnşaat Mühendisleri Odası Danışma Kurulu 13 ve 14 Mayıs 1972 tarihlerinde Oda Merkezinde toplanarak gündemindeki konuları görüşmüş ve bu arada sorunlarından ivdilikle çözüm bekleyen birkaçını, Bakanlıklara, parlamenterlere ve kamu oyuna basınıımız aracılığı ile duyurmaya karar vermiştir.

Üçüncü 5 yıllık plân döneminde takriben 225 milyar liralık bir yatırım öngörülmektedir.

Yurdumuzun kalkınması için gerçekleşmesini zorunlu gördüğümüz ve gönülden desteklediğimiz bu yatırımların her şeyden önce gerek özel kesimde ve gerekse kamu kesiminde tutarlı bir teknik personel politikası uygulaması ile mümkün olabileceğine inanıyoruz.

Oysa ki İnşaat Mühendisleri, teknik hizmetlerle bağdaşmadığı kesinlikle belli olan 657 sayılı Devlet Memurları Kanunu kapsamına sokulmuştur. Durum bu iken, bu kanunun teknik personele tanıdığı yetersiz hakların bile, 1.12.1970 tarihinden bu yana her kademede yapılan yoğun uğraşı ve çabalara rağmen, kasıtlı düşünceler ve ard niyetler taşıyan belirli gruplarca kanun ve kararname gerekleri hiçe sayılarak verilmediği saptanmıştır.

Kanunun tatbikatının başladığı tarihten bu yana tüm kamu kuruluşlarından ayrılan teknik eleman sayısı bini aşmış bulunmaktadır.

Bünyelerinde teknik personelin toplandığı tüm meslek Odalarınca ortaklaşa yapılan anket sonucuna göre, kamu kesiminde halen çalışmakta olan teknik personelin büyük çoğunluğunun görevlerini değiştirmek ve hattâ dış

ökelere gitmek arzusunda oldukları anlaşılmıştır.

Özel bir eğitime tabi tutularak ve kendi sahalarında yönetici ve uzman kademesine kadar yükselmiş teknik gücün, değişik çalışma branşlarına ve yurt dışına gitmeleri yurdumuzun kalkınması yönünden endişe verici bir durum yaratmıştır.

Bilim ve teknik kurallarının geçerli olduğu bir kalkınma düzeyinde, kamu kuruluşları üzerlerine aldıkları yatırımları ancak, özel ihtisas dallarında yetişmiş istikrarlı bir personel kadrosu ile gerçekleştirebilirler.

Bu kuruluşlar, uzun yılların çabaları sonunda yetiştirmiş oldukları bu nitelikteki elemanlarını Personel Kanununun uygulanmasından sonra kaybetmişlerdir.

Kısa bir zamanda en azından, kanunun öngördüğü hizmetler yerine getirilmediği ve beraberinde bu hizmetlerin değer karşılıklarının verilmediği takdirde yukarıda belirtilen olumsuz gelişmeler tehlikeli bir düzeye ulaşacaktır.

Kamu kuruluşlarındaki bu çözümmenin yanında, dış finansman temini adı altında büyük projelerin yabancı firmalara verilmesi dolayısıyla, son yıllarda devlet yardımı almaksızın gelişmiş Milli Mühendislik Firmalarının da kapanma yolunda olduğu da bir gerçektir. Bunun sonucu az çok gelişmiş milli teknolojinin bütünü yıkılması tehlikesinden endişe ediyoruz. Ayrıca, projelerimizin içte ve dışta yabancı firmalara yaptırılması, proje maliyetlerinin en azından beş misli artması ve döviz kaynaklarımızın dışarıya akması sonucunu doğurmaktadır.

Bu iddialarımızı ayrıntıları ile belelemeye hazır olduğumuzu sorumlulara ve kamu oyuna duyurmayı bir kez daha yerine getirilmesi kaçınılmaz milli bir ödev sayıyoruz.

BÜTÜN MESLEK ODALARI T. M. M. O. BİRLİĞİ KANUNUNUN DEĞİŞTİRİLMESİNE KARŞI ÇIKTI

Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği Kanunu'nun değiştirilmesi için beş milletvekili tarafından hazırlanıp verilen kanun değişikliğine karşı Odalar Birliği bünyesindeki 16 Meslek Odası müştereken karşı çıkmış ve bu konu ile ilgili olarak 28.5.1972 günü bir basın toplantısı düzenlemiştir.

T. M. M. Odaları Birliği Başkanı Sn. Muhittin Güreli'nin sözcülüğünü yaptığı toplantıda Basın ve T. R. T. ye verilen bildiri aynen şöyledir.

Sayın Basın ve TRT Mensupları :

6235 ve 7303 sayılı Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği Kanununda bazı değişiklikler yapılmasına ilişkin bir kanun teklifinin 5 milletvekili tarafından Millet Meclisine verildiğini öğrenmiş bulunuyoruz.

Bu kanun teklifi ana hatlarıyla şu değişiklikleri getirmektedir :

1 — a) TMMOB'ye dahil 40,000 i aşkın üyeden kamu sektöründe çalışan 30,000 mühendis ve mimar kanun kapsamı dışında bırakılarak, bağlı bulundukları Meslek Odaları ile ilişkileri kesilmektedir.

b) Mesleklerini serbest olarak uygulayan 10.000 civarındaki mühendis ve mimar

ise İSTERSE ilgili Meslek Odasına kayıtlı kalabilecektir.

Böylece teklif TMMOB ile birlikte Mühendis ve Mimar Odalarının eritilmesini, kapatılmasını ve yokedilmesini amaçlamaktadır.

2 — Ayrıca "TMMOB ve Odalar hiçbir şekil ve surette siyasetle uğraşamazlar" cümlesi ile Odalarımızın ve TMMOB'nin yurdumuza ve topluma yararlı, gerçekçi ve bilimsel görüşlerini ortaya koymaları engellenmek istenmekte, neyin "siyaset" olacağının tanımı yapılmamaktadır.

3 — Yine bu kanun teklifi, şimdiki TMMOB Kanunu'nun 38 ve 34. maddeleri ile

Birliğe verilmiş olan, yabancı teknik hizmet ithalinin denetimi görevini kaldırmakta, yabancı teknik elemanların en basit işlerde bile çalıştırılmalarını serbest hale getirmekle, bu yolla, sanayileşmemizin yönlendirilmesini yabancıların ellerine vermektedir.

Yukarda ana hatları ile belirlediğimiz bu değişiklik teklifi karşısında TMMOB ve aşağıda adları yazılı 16 Odanın ortak görüşleri şöyledir;

Kendi gücümüze dayanan bir kalkınmanın ve sanayileşmenin sağlanmasında, bütün meslek kuruluşları gibi Türk Mühendis ve Mimar Odaları da bu güne kadar üzerlerine düşen görevi yapmaya çalışmışlardır.

Bütün demokratik ülkelerde meslek odaları toplumun vazgeçilmez birer unsuru olarak yaşatılmakta, hem iştisari ve hem de icrai yetkilerle donatılmakta, bir yandan meslek mensubu elemanların hak, yetki, görev ve manevi değerleri üzerine etkili olmakta, diğer yandan da ülke ekonomisi ve teknolojisine, bilimine, öğrenimine, endüstrisine ve sosyal yaşantısına katkıda bulunmaktadır.

Meslek odaları, kalkınma ve sanayileşmeyi mümkün kılan zincirin bir halkasıdır. Ayrıca meslek odaları demokrasilerin vazgeçilmez unsurlarıdır. Bu nedenlerle, Anayasamızın 122. maddesinde de yer almış olan meslek kuruluşlarımızı çok belirsiz ve esnek bir gerekçe ile ortadan kaldırmak, Anayasa ve demokratik hakların özünü ihlâl edici, aynı zamanda da ülkede, kendi milli gücümüze dayanan bir kalkınma ve sanayileşmeyi engelleyici bir davranıştır.

1954 yılında çıkartılan kanunla kurulan ve 18 yıllık bir uygulamadan sonra, daha ileri bir aşamada icracı görevler de vermek zamanı gelmiş bulunan meslek odaları için

1954 lerin de gerisine dönüşü tasarlamak düşünülemez. Yurdumuz için önemli ve yararlı kuruluşları yok etmeye çalışmak, bunu düşünebilmek ve gerçekleştirmek için kanun teklifinde bulunmak her yönde kalkınma çabası içinde olan yurdumuz çıkarlarına ters düşmektedir.

Kaldı ki Yurdumuzda;

1136 Sayılı Kanunla kurulmuş Türkiye Barolar Birliği

6023 Sayılı Kanunla kurulmuş Türk Tabipler Birliği

6343 Sayılı Kanunla kurulmuş Türk Veteriner Hekimleri Birliği

6643 Sayılı Kanunla kurulmuş Türk Eczacılar Birliği

vardır. Bu kamu kuruluşları içinden Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği ele alınarak dağıtılmasına yol açacak tekliflerde bulunulması çok düşündürücüdür.

SONUÇ OLARAK BELİRTMEK İSTERİZ
Ki :

1954 yılında çıkarılmış olan 6235 (7303) sayılı Kanun'da, bugüne kadar geçen sürenin kazandırdığı tecrübelerden de yararlanarak; TMMOB'nin yeni bir statü ile meslek odalarını tüzel kişiliğe kavuşturucu, kendi alanlarında gerçekçi ve bilimsel görüşleri içinde yurdumuza ve gerçeklerine uygun yeni yetki ve sorumluluklarla donatılmış, etkili birer kuruluş biçimine getirici değişikliği mühendis ve mimar odalarımız ıçtenlikle arzulamakta, aksine söz konusu kanun değişikliği tasarısının ve bu nitelikteki görüşlerin kesinlikle karşısında olduğumuzu kamu oyuna ve ilgililere duyururuz.

Saygılarımızla,

TÜRK MÜHENDİS VE MİMAR ODALARI BİRLİĞİ

Elektrik Mühendisleri Odası
Gemi Mühendisleri Odası
Gemi Makinaları İşletme Mühendisleri Odası
Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası
İnşaat Mühendisleri Odası
Kimya Mühendisleri Odası
Maden Mühendisleri Odası
Makina Mühendisleri Odası

Mimarlar Odası
Orman Mühendisleri Odası
Ziraat Mühendisleri Odası
Fizik Mühendisleri Odası
Meteoroloji Mühendisleri Odası
Petrol Mühendisleri Odası
Meteoroloji Mühendisleri Odası
Şehir Plânlamacısı Mimar ve Mühendisleri Odası

BAĞ-KUR KONUSUNDA ODAMIZ HUKUK DANIŞMANININ BİR AÇIKLAMASI

Bağ - Kur ilgilileriyle yaptığımız görüşmeler sonunda konu hakkında aşağıdaki açıklamaları sunmayı gerekli buldum :

1 — Üyelerimiz, Nisan dergimizde çıkan yazıma ve Oda adına yayınlanan genelgeye rağmen düşünce içinde bulunmaktadırlar. Yöneltilen sorular bu sonucu göstermektedir. Oysa, durumda hiçbir değişiklik yoktur. Bağ - Kur'un çalışmaları hazırlık dönemi olarak yürütülmekte, prim ödemeye başlamak için Ekim 1972 ayı Bakanlar Kurulu'na önerilmiş bulunmaktadır. Bakanlar Kurulu, 1479 sayılı Yasa'nın geçici 1. maddesine göre uygulama yapılacak illeri de belirteceğinden çalışmalar tam anlamıyla yerine getirilecektir. Bakanlar Kurulu daha önceki ya da daha sonraki tarihi kararlaştırabilir. Sanıldığına ve beklendiğine göre, uygulama Türkiye'nin her tarafında ve aynı zamanda başlayacak. Pilot bölge seçilmesi düşünülmemektedir. Bu husus, basının tahminlerinden ibarettir.

2 — Üyelerimizin uygulamaya geçildiğinde hangi gelir dilimini seçtiklerini otuz gün içinde bulundukları yerdeki Bağ - Kur Şubelerine dilekçeyle bildireceklerdir (Madde 51).

Ayrıca üç ay içinde Kuruma başvurarak yazılacaklardır, Oda'mız da bunların listesini Kuruma bildirecektir (Geçici madde 3). Yeni yazılan üyelerimiz de üç ay içinde Bağ - Kur'a başvurup kayıtlarını isteyecekler, Oda'mız da bunları Bağ - Kur'a bildirecektir (madde 26, madde 25). Bu sürelerin hepsi Bağ - Kur tarafından yapılacak açıklamadan sonra işliyecektir. Şimdi Kurumun yapacağı bu bildirmeleri, açıklamaları beklemek gerekmektedir. Sürelerin başlaması açıklamadan sonra olacağından üyelerimizin beklemeleri uygundur.

Açıklamada primlerin hangi bankalara yatırılacağı vs. ilgili hususların da belirtilmesi gerektiğinden çalışmalara hız verilmiştir.

3 — Şimdi yapılacak iş, 5434 Sayılı T.C. Emekli Sandığı Yasası ile 506 Sayılı Sosyal Sigortalar Kurumu yasası kapsamı

dışında kalıp kendi adına ve hesabına çalışan üyelerimizin sayısını Bağ - Kur Genel Müdürlüğü'ne hemen bildirmektir. Kurum, bildirilen sayıdaki her üye için üçer nüsha basılı formları yollayacak. Bunlar, Sosyal Sigortalar Kurumu'nun işe giriş bildirgeleri ne benzerdir. Nasıl doldurulacağı hakkında arka sayfasında açıklamalar taşıyan bu bildirgeler, Oda tarafından üyelerimize dağıtılacaktır. Doldurulan bildirgeler üye tarafından Oda'ya verilecek. Oda, bunların doğruluğunu onadıktan sonra bir örneğini kendisi alıp iki örneğini Bağ - Kur'a verecek. Bütün bunlar, Bakanlar Kurulu'nun kabûl edip ilân edeceği başlama tarihine göre yerine getirilecek. Başlayış, 1/Ekim/1972 olursa 1/Kasım/1972 tarihine kadar hattâ 30/Ekim/1972 akşamına kadar seçilen gelir dilimi bildirilmiş, gösterilen bankaya prim yatırılmış olacaktır. Yazılma için başvurma ise aynı tarihten başlayarak üç ay içinde olacaktır.

4 — Şu günlerde üyelerimize düşen bir yükümlülük yoktur. Odamız ise mevcut üyelerin, Bağ - Kur'a üye olabilecek nitelikte olanlarını bildirip Kurum'dan alacağı bildirgeler için kolaylık sağlamış olur. Ayrıca, yeni yazılacak üyelerimizi de Kurum'a haber vermesi yerinde bir davranış olacaktır.

Üyelerimize gönderilecek genelge ile kendi adına ve hesabına çalışıp Emekli Sandığı ile Sosyal Sigortalar Kurumu Yasaları kapsamı içinde olmayanların, Bağ - Kur'a üye olabileceklerin Oda'ya kendilerini acele bildirmeleri istenebilir. Tahmini bir rakam (Kuruma gönderilecek yazıda sayının tahmini olduğu azalıp artabileceği belirtilir) bildirilerek Kurum'dan bildirgeler, formlar ve gerekli belgelerle bilgiler istenirse tedbirli davranılmış olunur.

Önceden emekli olmuş (Emekli Sandığı ya da Sosyal Sigortalardan) üyelerin şimdiki serbest çalışma durumlarının Bağ - Kur'u ilgilendirmede, bu tip üyelerimizin Bağ - Kur'a üye olmamaları gerektiği görüşümdür. Uygulama örnekleri bu sonucu göstermektedir.

Av. Yekta Güngör ÖZDEN

İNŞAAT MALZEMESİ ÜRETİCİLERİNE DUYURU

Odamız, İnşaat malzemesi mamullerine KALİTE BELGESİ uygulamasına devam etmektedir. İnşaat Malzemesi mamullerinin kalitesinin odamızca belgelenmesi sayın üreticilerin kendi ekonomileri için yararlı olduğu gibi yurdumuzun çıkarlarının da bir gereği olduğunu duyururuz.

İNŞAAT MÜHENDİSLERİ ODASI

D U Y U R U

Dünya Enerji Konferansı Türk Milli Komitesi, her yıl düzenlemekte olduğu seri konferanslara bu yıl da devam etmek isteğindedir ve komitenin tüzük ve maksadına uygun konularda konferans vermek üzere davette bulunulmasına İdare Heyetince karar verilmiştir.

Konferans Vermek İstiyenler İçin Genel Bilgiler :

Konferanslar memleketimizin enerji sorunları ile ilgili; Komitemizin faaliyet konularında olmalı geniş bir dinleyici kitlesini ilgilendirecek tarzda hazırlanmalıdır. Yenilikleri, gelişmeleri, dünyadaki enteresan tatbikatı içine alan ve memleket sorunlarının çözümüne ışık tutan görüşlerin belirtilmesi konferansın alâka çekmesi bakımından zaruridir.

Konuşma sürelerinin bir saati, resim ve filim gösterme sürelerinin yarım saati geçmemesine gayret gösterilmeli ve konferansçılar konferansın

hitamında dinleyicilerden soru sorulmasını istiyerek bunlara tatminkâr iza hat vermelidir.

Konferans gününden üç gün evvel konuşma metninin yazılmış ve çoğaltılmış olarak komite sekreteryasına verilmesi istenecektir. Komite imkânları müsaade ettiği takdirde uygun gördüğü konferansların yazılma ve çoğaltılma işlerinde yardımcı olabilir.

Talip olunduğu takdirde konferans zamanının kabil olduğu kadar geniş bir aralığa şamil olarak bildirilmesi, yol parası, zaruri masraf, ücret vs. gibi özel bir istek varsa açıklanması, konferansının tanınabilmesi için, ismi ihtisası, işi ve çeşitli tecrübeleri hakkında geniş bilgi verilmesi faydalıdır. Taleplere konferans konusu ve takriben 200 kelimelik bir özeti eklenmelidir.

Hertürlü tamamlayıcı bilgi konferans sekreteryasından (Telefon : 122615) alınabilir.

LIBYA'DA T. C. BÜYÜKELÇİLİĞİ TİCARET ATEŞELİĞİ'NDEN BİLDİRİLMİŞTİR

Libya'da açılan ihaleler hakkında temin edilen bilgiler aşağıya çıkarılmıştır.

I — Libya'da imalat, tarım ürünleri ve gıda maddeleri için, biri milletlerarası ve diğeri millî olmak üzere iki türlü ihale açılmaktadır.

A — Libya'daki milletlerarası ihalelere, Türk firmaları ancak temasta bulundukları mümessil firmalar vasıtasıyla nümune ile birlikte CİF veya C. F. fiatlarını göndermek suretiyle katılabilmeleri mümkün bulunmaktadır. Milletlerarası ihalelere iştirak eden Libya'lı firmalar nümune ve fiatlardan başka ayrıca bir de teminat garantisini ilgili mercilere vermekle mükelleftirler.

B — Millî ihalelere yalnız Libya'lı firmalar iştirak etmektedirler.

II — İnşaat ihaleleri de, biri milletlerarası ve diğeri millî olmak üzere iki şekilde yapılmaktadır.

A — Milletlerarası ihalelere iştirak edebilmek için, Türk firmalarının birinci sınıf milletlerarası müteahhit bir firma olarak Libya İskân Vezaretine, usulüne uygun bir şekilde daha evvelden kayıtlarını yaptırmış bulunmaları gerekmektedir. Aksi takdirde, Libya'da açılacak inşaat ihalelerine müteahhit firmalarımızın iştiraki mümkün olamayacağından, bu ihalelerin bildirilmesi hiç bir fayda sağlamayacaktır.

Hali hazırda, Sezaî Türkes ve Fevzi Akkaya Şirketi ile Nafiz Yürekli firması birinci sınıf milletlerarası müteahhit firmalar olarak Libya İskân Vezaretine kayıtlarını yaptırmışlardır. Bu firmalar, Libya'da açılacak her türlü milletlerarası ihalelere katılmaya hakkına sahiptirler.

Milletlerarası ihalelere girebilmek için, yabancı firmaların ihale bedelinin % 1 ilâ % 5'e tekabül eden meblağı, nakit veya banka mektubu şeklinde Libya mercilerine yatırmaları gerekmektedir. Türk veya diğer yabancı firmalar ihaleyi kazandıktan sonra ihale bedelinin % 10'u tutarında bir meb-

lağı nakit veya banka mektubu şeklinde teminat olarak yatırmaları icap etmektedir.

Milletlerarası inşaat ihalelerini kazanan yabancı firmaların bir ay içinde Libya'da bir büro açmaları mecburidir.

Bütün bu muameleler tamamlandıktan sonra ihaleyi kazanan firmaya Libya Hükûmeti ihale bedelinin % 5'i ilâ % 30'u arasında değişen bir meblağı avans olarak vermektedirler.

Ihaleye girecek inşaat müteahhitlerimizin yapılacak masraflar ve bir kısım sermayenin tesisi için memleketimizden döviz transferi yaptırmaları ve makina parkını Libya'ya getirmeleri de icabedecektir. İlgililerin bütün bu hususları gözönünde tutmaları gerekmektedir.

B — Millî ihalelere Libya'lı firmalar iştirak etmektedirler. Ancak ihaleye girmeden önce bir Libya'lı firmayı temsilci göstermek suretiyle Türk firmalarının da millî ihalelere iştiraki mümkün olmaktadır. Fakat ihaleyi kazandıktan sonra Türk firmasının milletlerarası bir inşaat müteahhidi olarak, usulüne göre müracaat ederek 3 ay içinde Libya İskân Vezaretine kaydını yaptırmayı mevzuat icabıdır.

Ihalelerin zamanında öğrenilip şartnamelerinin sür'atle temin edilebilmesi ve gerekli hazırlıkların bir an evvel yapılabilmesi ve ihaleye katılmak isteyen Türk firmalarına yardımcı olunabilmesi bakımından müteahhitlerimizin Yugoslavya, Bulgaristan ve diğer memleketlerin yaptığı gibi bir müteahhitlik bürosunu Tripoli'de kurma imkânlarını araştırmaları faydalı ve yerinde görülmektedir.

Ihale şartnamelerinin bedelleri 25 ilâ 600 Libya Dınarı arasında değişmektedir. (1 Libya Dınarı 42 Türk Lirasıdır.) Şartnamelerin büyük yekûnlara baliğ olması sebebiyle, Ataşeliğimiz tahsisatı ile satın alınıp gönderilmesi mümkün bulunmamaktadır. İlgililerin şartname bedelini doğrudan doğruya Libya'lı mercilere göndererek satın almaları zorunludur.

DUYURU

Emekli Sandığı ve Sosyal Sigortalar Kurumu kapsamı dışında kalan üyelerimizin BAĞ - KUR'a kaydedilmek üzere aşağıdaki formu eksiksiz doldurarak tezelden Odamıza iadesi önemle rica olunur.

YÖNETİM KURULU

Lütfen buradan kesiniz.

BAĞ - KUR'a KAYDI YAPILACAK ÜYEMİZİN :

Oda Sicil No. :

Adı ve Soyadı :

Bulunduğu ilin adı :
(İlçe adı yerine bağlı
bulunduğu il
yazılacaktır)

Bağımsız Çalışıyorum :
(Evet veya Hayır)

Bir iş yerine bağlı
olarak çalışıyorum :
(Evet veya Hayır)

İş Adresi :

Tarih, İmza

DUYURU

Bayındırlık Bakanlığı Demiryollar, Limanlar ve Hava Meydanları İnşaat Reisliğinde, Limanlar Etüd ve Proje Dairesinde açık Fen Heyeti Müdürlüğü ve Şeflik kadroları mevcut bulunmaktadır.

Hazırlanmakta olan yan ödemelerle ilgili kararnameden yararlanacak olan merkezdeki bu pozisyonlar için askerliğini yapmış yüksek mühendisler aranmaktadır.

Üyelerimize duyurulur.

DUYURU

Kayıtlarımıza göre bu yıl meslekte 40 yılını dolduran üyelerimizin adları aşağıda sunulmuştur. Bunlar dışında ayni durumda olanların veya kendilerini tanıyanların Odamıza bildirilmesini önemle rica ederiz.

1932 YILI MEZUNLARI

Sicil No. Adı ve Soyadı

45	Rafet ARTUNAR
167	Fevzi AKKAYA
328	Ahmet Cevdet TANJU
445	Ziyaettin TAŞKENT
624	Osman KÜSEFOĞLU
706	A. Kemal AKIN
749	Yusuf ALTAY
884	Hamdi Hikmet BARKIN
1018	Mithat BÖLGEN

1026	Camet ŞEKEM
1144	Selâhi DEMİRDİLEK
1226	Sezai TÜRKEŞ
1266	Muammer TANSU
1311	Sedat BAYCAN
1685	Said YAŞAR
1823	Suat KÜFESOĞLU
2019	Enver BERKİMEN
2254	Mukbil GÖKDOĞAN
2256	Hulûsi DÖLEN
2762	Ali Arif PELİT

8149 sicil numaralı üyemiz İlter Parkan Odamızdan almış olduğu kimlik belgesini yitirdiğinden yenisi düzenlenmiştir. Duyurulur.

3143 sicil numaralı üyemiz İlhan Özdemir Odamızdan almış olduğu kimlik belgesini yitirdiğinden yenisi düzenlenmiştir. Duyurulur.

AYDIN İL TEMSİLCİMİZ

Odamız Aydın İl Temsilciliğine 8441 sicil numaralı üyemiz Erdal Uçar seçilmiştir.

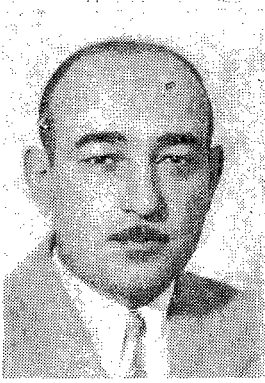
Sayın Erdal Uçar'ı kutlar, başarılar dileriz.

6675 sicil numaralı üyemiz M. Fuat Kalgay Odamızdan almış olduğu kimlik belgesini yitirdiğinden yenisi düzenlenmiştir. Duyurulur.

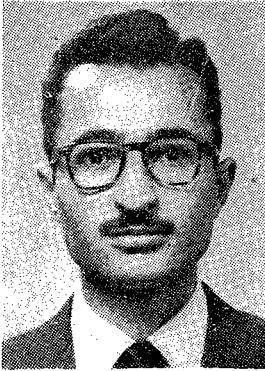
3100 sicil numaralı üyemiz Hamdi Topkaya Odamızdan almış olduğu kimlik belgesini yitirdiğinden yenisi düzenlenmiştir. Duyurulur.

6083 sicil numaralı üyemiz M. Remzi Durak Odamızdan almış olduğu kimlik belgesini yitirdiğinden yenisi düzenlenmiştir. Duyurulur.

7565 sicil numaralı üyemiz Recep Yüza Odamızdan almış olduğu kimlik belgesini yitirdiğinden yenisi düzenlenmiştir. Duyurulur.



386 sicil numaralı üyemiz Jirayr Aksoy'un aramızdan ayrıldığını üzümlere bildiririz. 1913 yılında İstanbul'da doğan Jirayr Aksoy, 1936 yılında Amerikan Erkek Koleji Mühendislik kısmını bitirmiştir. İnşaat Mühendisleri Odası ve Türkiye Mühendislik Haberleri merhuma Tanrı'dan rahmet, yakınlarına ve meslektaşlarına başsağlığı diler.



2631 sicil numaralı üyemiz Ahmet Nihat Özel'in aramızdan ayrıldığını üzümlere bildiririz. 1934 yılında Kireli'nde (Beyşehir) doğan Ahmet Nihat Özel 1956 yılında İ. T. Ü. İnşaat Fakültesini bitirmiştir. İnşaat Mühendisleri Odası ve Türkiye Mühendislik Haberleri merhuma Tanrı'dan rahmet, yakınlarına ve meslektaşlarına başsağlığı diler.



378 sicil numaralı üyemiz Emrullah Aksu'nun aramızdan ayrıldığını üzümlere bildiririz. 1908 yılında Artvin'de doğan Emrullah Aksu 1933 yılında Yüksek Mühendis Mektebini bitirmiştir. İnşaat Mühendisleri Odası ve Türkiye Mühendislik Haberleri merhuma Tanrı'dan rahmet, yakınlarına ve meslektaşlarına başsağlığı diler.

İnşaat Mühendisleri Odası Üyelerinin EŞLERİNİN Dikkatine

Şimdiden kocanızı (TİMYAD)'a üye olmasını hatırlatınız. Tanrı uzun ömür versin ama; vefatlarında, Odamız ancak (TİMYAD)'a üye olmuş meslekdaşlarımıza yardım eder.

Aynı sofradan yemek yediğimiz bir arkadaş kayıp ettiğimizde (3) karanfil parasını göndermeğe kendisini teşvik ederseniz; kendinize faydasından çok fazla değerde olan bir başkasının yardımına koşmanız zevk ve tadını kocanıza da tattırılmış olursunuz.

Hepinize sonsuz saygılar

T İ M Y A D

Türk İnşaat Mühendisleri
YARDIMLAŞMA DERNEĞİ

ÇEVRE SORUNLARI İLE İLGİLİ MÜHENDİSLİK VE BİLİM DAL- LARINDA ARAŞTIRMA PROBLEMLERİNİ BELİRLEMEK MAK- SADIYLA TOPLANACAK KONFERANSA DAVET

Türkiye'nin Çevre Sorunları Konuların-
da şimdiki ve gelecek 5 ilâ 10 yıl içinde
Araştırma ve Gelişme ihtiyaçlarını tesbit
etmek üzere Orta Doğu Teknik Üniversite-
sinde bir Konferans düzenlemeye karar ve-
rerek muhtelif mesleklerden ve teşekkül-
lerden ilgilileri bu konferansa davet ediyö-
ruz.

Bu toplantıya, Üniversiteler, T.B.T.A.K.,
D.S.İ., İller Bankası, ilgili Bakanlıklar, Mü-
şavir Mühendislik Firmaları, Dünya Sağlık
Teşkilâtı, Hidro Biyoloji Enstitüsü, Nükleer
Enerji Merkezi, v.s. gibi teşkilâtlardan ge-
lecek tıp ve halk sağlığı uzmanları, kimyacı
ve biyologlar, mikrobiyoloji, şehircilik, hid-
roloji ve meteoroloji uzmanları ile mühen-
disler davet edilmiş olup, sizin de katılma-
nızdan memnurluk duyacağız.

Bu konferans Orta Doğu Teknik Üni-
versitesi, Mühendislik Fakültesi İnşaat Müh-
endisliği bölümü Sağlık Mühendisliği La-
boratuvarı binasında 11 ve 12 Temmuz gün-
leri 9.30 ilâ 16.00 arasında toplanacaktır.
Öğle yemeği vakitten kazanmak maksadıyla
O.D.T.Ü. Kafeteryasında temin edilmiş-
tir. Vasıtalar Tunus Caddesi ve Sıhhiye ga-
rajlar mevkiinden kalkmaktadır.

Konferans program taslağı aşağıda su-
nulmaktadır ve konferansa katılmak ser-
besttir. Toplantıya katılacağınızın tarafımı-
za bildirilmesinden sonra tartışmalara yar-
dımçı olmak üzere, önceden hazırlanmış
bazı tebliğler katılanlara verilecektir.

Yazışma Adresi

Dr. S. Erol Uluğ
İnşaat Mühendisliği Bölümü
Orta Doğu Teknik Üniversitesi

ANKARA

KONFERANS PROGRAMI

- Açılış
- Memleketimizin Çevre Sorunları
ile ilgili Mühendislik ve Bilim Dal-
larında bazı ihtiyaçları.— Dr. S.
Erol Uluğ
- Çay
- Aşağıdaki konularda tartışma açıl-
ması
 - (i) Şehirlere Su Getirme ve Tas-
fiye
 - (ii) Kırsal alan Su Getirme ve Sa-
nitasyonu
 - (iii) Kanalizasyon ve Endüstriyel
Artıkların tasfiye ve atılması
ve Su Kirlenme Kontrolü
 - (iv) Hava Kirlenmesi Kontrolü
 - (v) Eğitim ve Dökümantasyon
- Yukarıda belirtilen konularda memle-
ketimizde araştırma ve gelişme ihti-
yaçlarını belirlemek.
- 1972 - 80 seneleri arasında Araştır-
ma ve Gelişme çalışmalarında ön-
celiklerin tayini için tavsiyeler
- Memleketimizde ilgili teşkilâtlar
arasında Araştırma ve Gelişmeyi
temin için sarfedilecek gayretlerin
ve koordinasyonun şeklinde olması
gerektiği.
- Kapanış.

1972 YILI İÇİN TESCİL YENİLEME İŞLEMLERİ YAPILMIŞ BULUNAN MÜHENDİSLİK BÜROLARI

Sicil No.	Büronun Adı	Adresi	Telefon
Ank. 3	Göncer Ayalp	Atatürk Bulv. Gülözü Sok. 4/5 — ANKARA	17 29 58
" 5	Pek Mühendislik Bürosu	İzmir Cad. 45/11 — ANKARA	17 99 58
" 7	Unitek Müh. İşleri Ltd. Şti.	Vali Dr. Reşit Cad. 47 — ANKARA P.K. 7 — Çankaya	13 19 14 13 68 69
" 8	Ertan Mühendislik	Selânik Cad. 46/8 — ANKARA	12 07 15
" 9	Babayiğit Müh. Bürosu	Ataç Sok. 33/3 — ANKARA	18 43 18
" 11	Terzibaşoğlu Müşavir Müh. Ltd. Şti.	Bülten Sok. 40/11 - 12 Kavaklıdere — ANKARA	12 34 44 18 29 28
" 15	Tor Mühendislik Bürosu	Yüksel Cad. 19/1 — ANKARA	12 46 47
" 17	Hüseyin Tabak-Güngör Arel Müşavir Mühendislik Bürosu	Meşrutiyet Cad. 20/16 — ANKARA	17 35 24
" 21	Hes Müh. Ltd. Şirketi	Karanfil Sok. 15/11 Yenışehir — ANKARA	12 69 21
" 26	Tekfen İmalât ve Müh. Anonim Şirketi	4. Levent — İSTANBUL	64 13 75-78
" 42	Orta Doğu Müh. Bürosu	Karanfil Sok. 28/14 — ANKARA	12 12 19
" 36	Siyavuş Erdölen Müh. Bürosu	Büklüm Sok. 15/9 Kavaklıdere — ANKARA	12 58 48
" 51	Gizbili Müh. Firması	Necatibey Cad. Sezenler Sok. 2/21 Yenışehir — ANKARA	12 75 52
" 53	Suiş Proje Müh. ve Müş. Bürosu	İzmir Cad. 37/8 — ANKARA	12 25 75
" 54	M.O.G. Müh. Bürosu	Mithatpaşa Cad. 13/1 — ANKARA	12 28 90
" 56	Hüsametdin Güz Müh. Bürosu	Karanfil Sok. 61/9 — ANKARA	17 92 88
" 64	Birleşmiş Müh. Bürosu	Güzin Sok. Poyraz Ap. 33/2 Kavaklıdere — ANKARA	17 73 09
" 77	Aknil Müh. Müş. Bürosu	İzmir Cad. Sipahioğlu Han Kat. 7 Kızılay — ANKARA	12 81 61
" 78	Kuntay Müh. Bürosu	Yeni Hükümet Yanı 12/B TOKAT	İş. 236 Ev. 495
" 81	Necdet Burgul Müh. Bürosu	İçel Sok. 6/5 — ANKARA	12 16 58
" 86	Hami Gürün	Kavaklıdere Sok. 3/3 Kavaklıdere — ANKARA	12 94 92
" 94	Tür - Sum Müh. Bürosu	Atatürk Cad. 296. Sok. 3/1 ADANA	37 78

Sicil No.	Büronun Adı	Adresi	Telefon
Ank. 95	Azım Müh. ve Mim. Bürosu	Kavaklıdere Sok. 3/1 ANKARA	12 35 09
" 96	Himtaş Hidrolik İşleri Müh. İnş. ve Tic. A.Ş.	Mithatpaşa Cad. 61/1 Yenişehir — ANKARA	12 01 35
" 99	Mimaş Proje ve Müh. Şti.	Atatürk Bulv. 77/3 ANKARA	12 73 77-78 12 89 85
" 113	Gemaş Genel Müh. ve Mim. A. Ş.	Tunalı Hilmi Cad. 112/5 - 6 Bakanlıklar — ANKARA	12 44 56
" 114	Sağlam Müh. Bürosu	Aşağı Ayrancı Kuzgun Sok No. 14 — ANKARA	12 31 18
" 123	Nazif Yardımcı Proje Taahhüt Müh. Bürosu	Alâaddin Bulv. Avcılar K.Yanı No. 5 — KONYA	13 12 - 36 61
" 136	Erler Proje Bürosu	Tunalı Hilmi Cad. 40/4 — ANKARA	
" 137	Temel Su Müh. Müh. Bürosu	Gazi Mustafa Kemal Bulv. 42/7 — ANKARA	12 48 38
" 138	Petek Proje İnş. ve Tic. Ltd. Şti.	Gazi Mustafa Kemal Bulv. 23/3 — ANKARA	17 26 11 11 88 22
" 140	Freysinet Öngerilimli Beton Ltd. Şti.	Karanfil Sok. 31/2 Yenişehir — ANKARA	12 35 66
" 144	Alkan Müh. Bürosu	Konur Sok. 68/9 — ANKARA	12 70 94
" 146	Su Teknik Müh. Bürosu	Ziyapaşa Bulv. Sun Sinaması Karşısı Öngen Ap. Kat. 1 Da. 2 — ADANA	66 01
" 148	Dapta Proje Taahhüt Koll. Şti.	Menekşe Sok. 26/4 Yenişehir — ANKARA	12 30 78
" 152	Su - Teknik Müh. Ltd. Şti.	Sümer Sok. 36/6 Yenişehir — ANKARA	18 29 01
" 124	Topkaya Proje Bürosu	Sağlık Sok. 10/5 Sıhhiye — ANKARA	12 00 91
" 158	Erdoğan Yurdakul Müh. Bürosu	Tunalı Hilmi Cad. 70/12 Kavaklıdere — ANKARA	
" 172	Ar Yapı Müh. Müh. Bürosu	Fevzi Çakmak Sok. 29/1 Yenişehir — ANKARA	18 39 99
" 177	Sisag Ltd. Şti.	Atatürk Bulv. 223/11 Yenişehir — ANKARA	17 19 82 17 28 99
" 188	Çat - Sarac Müh. Müh. Bürosu	Necatibey Cad. 58/5 — ANKARA	12 66 16
" 199	Rıza Bilsel Proje ve Müh. Müh. Bürosu	Konur Sok. 29/2 Yenişehir — ANKARA	18 16 80
" 200	Beton - Su Müh. Firması	Atatürk Bulv. İnce Han 103/16 Kızılay — ANKARA	
" 201	Sepag Müh. Müh. Bürosu	İnkılâp Sok. 5/16 Yenişehir — ANKARA	17 89 78

Sicil No.	Büronun Adı	Adresi	Telefon
Ank. 204	Dolsar Müh. Ltd. Şirketi	Emek İşhanı 14/1404 Kızılay — ANKARA	17 92 64
" 208	Eseme Müş. Müh. Bürosu	İzmir Cad. 22/32 — ANKARA	12 48 08
" 210	Tekar Teknik Araştırma Tic. Ltd. Şti.	Mithatpaşa Cad. 43/16 Yenişehir — ANKARA	18 56 34 17 57 70
" 131	Pim Proje İnş. Müh. Ltd. Şirketi	Fevzi Çakmak Sok. 33/1 Yenişehir — ANKARA	17 66 35
" 213	Selâhattin Karababa Müh. Bürosu	Nazilli Sok. 19/14 Ayrancı — ANKARA	18 73 33
" 32	Bayer Müh. Bürosu	Karanfil Sok. 39/8 ANKARA	12 35 27
" 59	N.T.S. Yapı Proje Bürosu	Karanfil Sok. 47/2 — ANK.	17 70 56 12 44 46
" 48	Doğan Dölcel Müh. Bürosu	Ağaoğlu Ahmet Sok. No. 24 Çankaya - ANKARA	17 56 72
" 212	Hakkı Sürücü Müh. Bürosu	Bağlayan Sok. 21/12 Küçükesat — ANKARA	18 88 45
Ank. 14	T.İ.P.E.F. Müş. Müh. Bürosu	Selânik Cad. 48/8 — ANK.	17 18 23
Ank. 18	Su - Yapı Müş. Mühendisler Koll. Şti.	Buğday Sok. 2/1 Kavaklıdere — ANKARA	17 33 25 18 24 16
Ank. 13	Aydın Pelin ve Can Binzet Müşavir Müh. Bürosu	Karanfil Sok. No. 40 ANKARA	17 68 97
İst. 2	Eralko Stratik Atölyesi	Bankalar Cad. Eralko Han No. 65 Karaköy — İSTANBUL	44 96 69 49 59 73
İst. 24	Bülent Yüngül	Bahçekapı Mühürdar Han No. 431 — İSTANBUL	27 43 74
İst. 44	Yapı Merkezi	Barbaros Bul. 18/1 Yıldız — İSTANBUL	46 58 24

YENİ TESCİL EDİLMİŞ OLAN MÜHENDİSLİK BÜROLARI

Kay. 1	Yersuma Teknik Büro	Cumhuriyet Mah. Serdar Cad. Vakıf İşhanı 2/13 — KAYSERİ
--------	---------------------	--

yayınlar arasında

MUKAVEMET

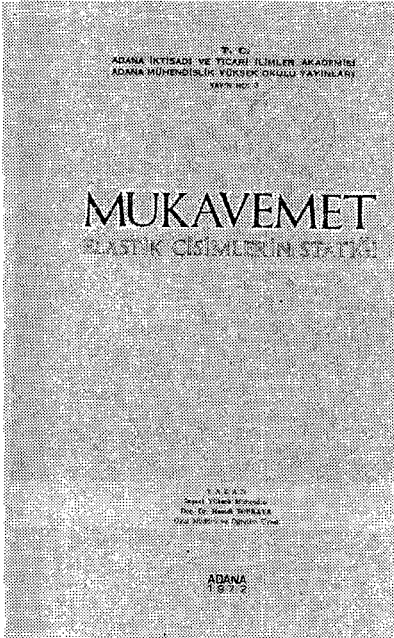
(Elâstik Cisimlerin Statiği)

Yazan :

Doç. Dr. Hamdi TOPKAYA

Mukavemet konusu her türlü mühendislik dalının ana konusu olduğundan bu kitap, İnşaat, makina, elektrik v.b. mühendislik alanlarını ilgilendirir. Yazar, bu kitabı öğrencilik yıllarından bu yana karşılaşmış olduğu her orijinal ve ilginç problemi kaydederek hazırlamış olduğundan kitapta, çok sayıda ve çok değişik problemler yer almaktadır. Ayrıca, her problemin başladığı sayfada bitirilmiş olması, hemen hemen hiç bir kitapta rastlanmayan bir özelliktir. Bunun yanı sıra, konuların anlatılmasında ve formüllerin çıkarılmasındaki sadelik göze çarpan bir diğer özelliktir.

318 Sayfa, 13 cetvel, 35.— TL.

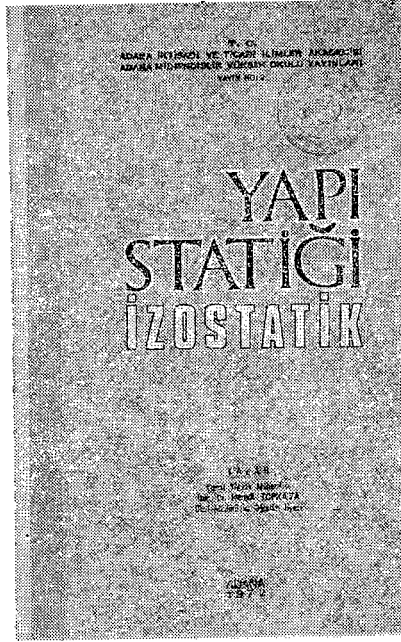


Yayınevimiz iftiharla sunar :

MUSTAFA E. ULUGÜR Ph. D

SU MÜHENDİSLİĞİ

ÇAĞLAYAN YAYINEVİ



YAPI STATİĞİ (İzostatik)

Yazan :

Doç. Dr. Hamdi TOPKAYA

Bu kitap, klâsik statik bilgisini geniş bir şekilde ve tam olarak, en sade bir dil ile anlatmaktadır. Bu kitabı dikkatle okuyup da konuları anlamamak kabil değildir. Bundan daha önemlisi; her konu hakkında, hem metinlerin arasında, hem de kitabın sonunda rastlanabilecek her çeşit problemlerden, bir çok örnekler verilmiş ve hepsi de en kolay bir şekilde çözülmüştür. Böylece, hem ders kitabı, hem de uygulamacı mühendislik için bir başvurma kitabı niteliği taşımaktadır.

330 Sayfa; 30.— TL.

TEKNİK MEKANİK (Statik)

Yazan :

Doç. Dr. Hamdi TOPKAYA

Bu kitap, teknik mekaniğin birinci kısmı olan, statik başlığı altında, rijit cisimlerin statik konularını kapsamaktadır. Kitapta, bu konularda ilgili bütün klâsik tanımlar verilmekte, metodlar açıklanarak, önemli formüller çıkarılmakta, sayısal çözümleri de yapılmaktadır. Eser, sadece öğrenciler için olmayıp, uygulamacı durumda olan Mühendisler ve öteki teknik elemanlar için de her zaman el altında olması gereken yararlı bir kitaptır.

215 Sayfa, 20.— TL.

Yukarıda tanıtılan her üç kitap da Adana İktisadi ve Ticari İlimler Akademisinden istenilebilir.

